

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS  
CENTRO DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO

JOÃO PAULO FIÚZA DA SILVA

**POLÍTICAS PÚBLICAS DE ENFRENTAMENTO À PROBLEMÁTICA  
DA SECA NO SEMIÁRIDO MINEIRO:  
UMA ANÁLISE DO PROGRAMA ÁGUA PARA TODOS NA PERSPECTIVA DA  
AVALIAÇÃO DE QUARTA GERAÇÃO**

Belo Horizonte  
2017

JOÃO PAULO FIÚZA DA SILVA

**POLÍTICAS PÚBLICAS DE ENFRENTAMENTO À PROBLEMÁTICA  
DA SECA NO SEMIÁRIDO MINEIRO:  
UMA ANÁLISE DO PROGRAMA ÁGUA PARA TODOS NA PERSPECTIVA DA  
AVALIAÇÃO DE QUARTA GERAÇÃO**

Dissertação elaborada como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração pelo Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais

Área de concentração: Estudos Organizacionais e Sociedade

Orientação: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Renata Simões Guimarães e Borges

Belo Horizonte  
2017

S586p  
2018

**Silva, João Paulo Fiúza da.**

Políticas públicas de enfrentamento à problemática da seca no semiárido mineiro [manuscrito] : uma análise do programa água para todos na perspectiva da avaliação de quarta geração / João Paulo Fiúza da Silva. - 2018.

159 f., enc. : il.

Inclui bibliografia e apêndices.

Orientadora: Renata Simões Guimarães e Borges.

Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.

1. Políticas públicas - Bonito de Minas (MG) - Teses. 2. Políticas públicas - Minas Gerais - Teses. 3. Abastecimento de água - Minas Gerais - Teses. I. Borges, Renata Simões Guimarães e. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. III. Título

CDD: 361.6198151



**Universidade Federal de Minas Gerais**  
**Faculdade de Ciências Econômicas**  
**Departamento de Ciências Administrativas**  
**Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração**

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO do Senhor **JOAO PAULO FIUZA DA SILVA**, REGISTRO N° 623/2017. No dia 30 de novembro de 2017, às 14:00 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Dissertação, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 17 de novembro de 2017, para julgar o trabalho final intitulado "**Políticas Públicas de Enfrentamento à Problemática da Seca no Semiárido Mineiro: Uma Análise sob a Perspectiva da Avaliação de Quarta Geração**", requisito para a obtenção do **Grau de Mestre em Administração**, área de concentração: **Estudos Organizacionais e Sociedade**. Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Renata Simões Guimarães e Borges, após dar conhecimento aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVAÇÃO;

( ) APROVAÇÃO CONDICIONADA A SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA (NÃO SUPERIOR A 90 NOVENTA DIAS);

( ) REPROVAÇÃO.

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 30 de novembro de 2017.

NOMES

ASSINATURAS

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Renata Simões Guimarães e Borges.....  
ORIENTADOR (CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Ivan Beck Ckagnazaroff .....  
(CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Lauro Soares de Freitas.....  
(PUC/MG)

## AGRADECIMENTOS

O momento em que escrevemos os nossos “Agradecimentos” é demasiado significativo, já que representa aquela hora tão esperada, que parecia não mais chegar, em que, finalmente, concluímos, talvez, a última etapa dessa jornada longa, intensa e gratificante.

Nesta tão esperada hora, agradeço primeiramente ao Criador, aquele que tudo criou, que tudo governa e que me deu força e ânimo para vencer todas as dificuldades que precisei enfrentar, além de ter colocado as pessoas certas no meu caminho, sem as quais não teria conseguido chegar até aqui.

A lista das pessoas que preciso agradecer é enorme e, portanto, me permitindo usar um clichê, peço desculpas caso esqueça de alguém. Caso ocorra, saibam que foi apenas lapso de memória.

Primeiramente, gostaria de agradecer de uma forma que as palavras não são capazes de exprimir à minha Orientadora, a Professora *Ph.D* Renata Simões Guimarães e Borges. Foi muito mais que uma mera orientadora. Profissional exemplar, foi como um anjo que Deus colocou na minha trajetória nessa honrosa Universidade. Não fosse por você, sem qualquer lugar comum, há muito o meu sonho já teria morrido. Tenho consciência de que não fui o orientando que você merecia, mas não foi por falta de empenho, e sim por limitações que, no mais das vezes, a minha profissão me impõe. Espero poder um dia me redimir e manifestar toda a minha gratidão a você.

Não poderia jamais deixar de agradecer também ao Professor *Ph.D* Ivan Beck Ckagnazaroff pela paciência, atenção e apoio a mim prestados durante todo esse tempo de Mestrado. A você, a minha eterna gratidão e admiração pelo Mestre e Profissional que é.

Obrigado à minha esposa, Meriane, e à minha filha, Melissa. Vocês são a luz dos meus dias, razão de tudo que faço. Sei que são as pessoas que mais sofreram com as minhas ausências e indisponibilidades, mas sempre me apoiaram e me deram força para que buscasse meus objetivos. Obrigado à minha mãe, Maria Fiúza. Se cheguei a qualquer lugar nesta vida, foi porque a senhora me deu boas bases e tudo de que precisava para ser quem sou.

Um agradecimento mais que especial àquelas pessoas que foram fundamentais para a consecução desta pesquisa, as quais considero estimados amigos: Ten Cel Juliano Cançado Dias, que foi muito mais que um grande Comandante neste período em que permanecemos na Coordenadoria Estadual de Defesa Civil. Foi um parceiro, conselheiro e amigo; ao Cabo Igor

Samuel Souto, do destacamento de Bonito de Minas, que me prestou todo o apoio à realização da pesquisa de campo que viabilizou a conclusão deste trabalho.

Agradeço à Polícia Militar de Minas Gerais, na pessoa do Exmo. Sr. Comandante Geral, Cel PM Helbert Figueiró de Lourdes, pela autorização de frequência ao curso. À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais pela concessão de bolsa parcial durante a frequência ao programa.

Deixo os meus agradecimentos também aos órgãos, instituições e pessoas que colaboraram e participaram desta pesquisa. Em especial, ao Secretário de Estado de Desenvolvimento do Norte e do Nordeste de Minas, Epaminondas Miranda; ao Diretor Geral do Instituto de Desenvolvimento do Norte e do Nordeste de Minas Gerais, Gustavo Xavier e ao Coordenador Geral do Programa Água para Todos em Minas Gerais, Carlos Alexandre. Também ao Presidente do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural de Bonito de Minas, Edmar Nunes dos Santos.

Por fim, agradeço a todos os demais Professores com que tive a honra de conviver durante o curso; aos meus colegas de Mestrado, pela troca de experiências e aprendizados; aos servidores técnico-administrativos; e, enfim, a todos que contribuíram de alguma forma para a conquista deste objetivo.

Muito obrigado a todos!

## RESUMO

O problema da escassez hídrica é mundial, tendo múltiplas causas e consequências e afetando principalmente as regiões mais pobres do planeta. No Brasil, afeta cronicamente a região do semiárido há mais de quatro séculos, impondo restrições de acesso à água para consumo, produção e alimentação de rebanhos, e gerando graves consequências econômicas e sociais, como a pobreza extrema da população residente na região. Por suas características climáticas, ambientais e demográficas, o semiárido é alvo de políticas públicas desde o início do século XX, quando desde então, várias ações governamentais, e mais recentemente articulações com a sociedade civil, são realizadas visando a promover o acesso à água às populações do semiárido e consequentemente melhorar a qualidade de vida dessas pessoas, principalmente em área rural. Uma dessas políticas é o Programa Água para Todos, lançado pelo Governo Federal no ano de 2011, com a meta de universalizar o acesso à água para o consumo e produção de famílias residentes em área rural no semiárido brasileiro, visando à melhoria da qualidade de vida, à segurança alimentar e nutricional e à geração de renda. O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a efetividade do Programa Água para Todos em Minas Gerais, usando como caso de análise o município de Bonito de Minas, situado no Norte do mesmo Estado. A metodologia utilizada foi Avaliação de Quarta Geração (*Forth Generation Evaluation*), proposta por Guba e Lincoln (1989). A metodologia tem natureza participativa e responsiva e foi elaborada sobre paradigma social e construtivista e, parte do pressuposto, que a realidade é socialmente construída por meio de interações sociais. Os resultados da avaliação apontam para a efetividade do Programa Água para Todos no município de Bonito de Minas, embora seja reconhecido que há alguns problemas na implementação de parte das tecnologias que o compõe.

Palavras-chave: Semiárido. Programa Água para Todos. Políticas públicas. Avaliação de políticas públicas.

## **ABSTRACT**

*The issue of water scarcity is a worldwide problem of multiple causes and consequences, affecting mainly the poorest regions of the planet. In Brazil, the problem of water scarcity, mainly related to drought, has chronically affected the Brazilian semi-arid region for more than four centuries, imposing restrictions on access to water for consumption, production and feeding of herds, which generate economic and social consequences, such as the extreme poverty of the resident population in the region. Due to its climatic, environmental and demographic characteristics, the semi-arid region has been the target of public policies since the beginning of the 20th century in Brazil, since then several governmental actions, and more recently articulations with civil society, have been carried out in order to promote access to water to the populations of the semiarid and consequently to improve the quality of life of these people, mainly in rural area. One of these policies is the “Programa Água para Todos”, launched by the Federal Government in 2011, with the goal of universal access to water for the consumption and production of families living in rural areas in the Brazilian semi-arid region, aiming at improving the quality of life, food and nutrition security, and income generation. The present work was developed with the objective of evaluating the effectiveness of the Water for All Program in Minas Gerais, using as a case of analysis the municipality of Bonito de Minas, located in the North of the same State. The methodology used was Forth Generation Evaluation, proposed by Guba and Lincoln (1989). The methodology has a participatory and responsive nature and was elaborated on a social and constructivist paradigm and, based on the assumption, that reality is socially constructed through social interactions. The results of the evaluation point to the effectiveness of the “Programa Água para Todos” in the municipality of Bonito de Minas, although there are some problems in the implementation of part of the program's component technologies.*

*Keywords: Semiarid. Programa Água para Todos. Public policy. Evaluation of public policies.*

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Representação gráfica do ciclo hermenêutico-dialético. ....	42
Figura 2 – Representação gráfica da relação entre foco da avaliação de políticas públicas e construto avaliado. ....	47
Figura 3 - Mapa do Semiárido Brasileiro .....	53
Quadro 1 - Eras ou fases das políticas de seca no Brasil.....	55
(Continua).....	55
Quadro 2 - Descrição sintética eixos e políticas componentes do Plano Brasil sem Miséria ..	57
Figura 4 - Cisterna de placas de cimento disponibilizada pelo programa P1MC.....	59
Figura 5 - Cisterna-enxurrada típica do P1+2 .....	60
Figura 6 - Cisterna-calçadão típica do P1+2 .....	60
Figura 7 - Barraginhas típicas do P1+2 .....	60
Quadro 3 - Tecnologias de armazenagem e distribuição de água no semiárido, por Ministério responsável pela execução:.....	62
Figura 8 - Cisternas de placas e polietileno para captação de água de chuvas para consumo humano .....	64
Figura 9 - Esquema de funcionamento do sistema de captação de água para consumo humano PAT.....	64
Figura 10 - Cisterna-calçadão ou de produção .....	66
Figura 11 - Pequena barragem para armazenagem de água das chuvas.....	67
Figura 12 - Composição do sistema de barraginhas ou pequenas barragens, demonstrando 01 barragem, 01 cacimba e 01 tanque lonado. ....	68
Figura 13 - Sistema coletivo de abastecimento, incluindo croqui em corte longitudinal.....	69
Quadro 4 – Critérios de atendimento pelo Programa Água para Todos, por tecnologia.....	71
Figura 14 - Modelo de interlocução entre os entes responsáveis pela gestão do Programa Água para Todos .....	75
Quadro 5 - Atribuições dos entes responsáveis pela governança do Programa Água para Todos .....	75
Gráfico 1 – Cisternas de consumo entregues (2011-2014) .....	77
Gráfico 2 – Tecnologias de produção entregues (2011-2014) .....	78
Quadro 6 - Tecnologias instaladas do Programa Água para Todos em Minas Gerais .....	78
Quadro 7 - Municípios com a maior cobertura pelo PAT em Minas Gerais.....	83
Gráfico 3 - Evolução do IDHM do município de Bonito de Minas 1991-2010.....	84
Quadro 8 - Grupos de interesse ( <i>stakeholders</i> ) identificados e abordados durante a pesquisa de campo .....	85
Figura 15 - Sequência das sessões de entrevistas realizadas com os integrantes dos grupos de interesse .....	88
Quadro 9 - Primeiro grupo de categorias resultantes da análise de dados documentais .....	93
Quadro 10 - Categorias finais de análise, após conclusão do trabalho de campo .....	93
Gráfico 4 - Distribuição de tecnologias por beneficiários do PAT participantes da pesquisa ..	96
Figura 16 - Cisterna para armazenagem de água de chuva fornecida pela ASA/Cárítas Diocesana/Governo de Minas em Clarim/Bonito de Minas.....	98

Figura 17 - Fotografia da residência de uma beneficiária entrevistada. Destaque para a cisterna ornada com jardinagem .....	103
Quadro 11 - Comparativo das percepções beneficiários e gestores sobre disponibilidade de água para produção .....	104
Figura 18 - Propriedade de beneficiário com pequena barragem e irrigação de hortaliças....	107
Figura 19 - Comunidade de Logrador/Clarim .....	111
Figura 20 - Fotografia de sistema de abastecimento fora de funcionamento por falta de energia na comunidade de Galho de São Domingos/Bonito de Minas - MG .....	118

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 ASPECTOS CONCEITUAIS, HISTÓRICOS E EPISTEMOLÓGICOS ACERCA DA AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.....</b>	<b>24</b>
2.1 Avaliação de políticas públicas: conceitos, funções e gerações .....	24
2.1.1 As eras ou gerações de avaliação de políticas públicas.....	28
2.2 Paradigmas epistemológicos em avaliação de políticas públicas.....	33
2.3 Objetivos, atores e momentos de avaliação.....	35
2.4 Tipologias de avaliação .....	37
<b>3 AVALIAÇÃO DE QUARTA GERAÇÃO: A PARTICIPAÇÃO E O CONSTRUTIVISMO COMO PARADIGMAS NO CAMPO DA AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS .....</b>	<b>39</b>
3.1 Da execução do modelo de Avaliação de Quarta Geração.....	41
3.2 Limitações e vantagens da Avaliação de Quarta Geração.....	43
<b>4 AFINAL, EM QUE CONSISTE AVALIAR A EFETIVIDADE DE UMA POLÍTICA PÚBLICA? .....</b>	<b>45</b>
<b>5 AS POLÍTICAS DE SECA E O PROGRAMA “ÁGUA PARA TODOS”.....</b>	<b>50</b>
5.1 Aspectos introdutórios e históricos sobre as políticas de seca no Brasil.....	50
5.2 O Programa Água para Todos .....	57
5.2.1 Metodologia de intervenção do Programa Água para Todos .....	58
5.2.2 Os critérios de elegibilidade do Programa Água para Todos .....	70
5.2.3 O modelo de governança do Programa Água para Todos .....	72
5.2.4 Os números do Programa Água para Todos no Brasil e em Minas Gerais .....	76
<b>6 METODOLOGIA.....</b>	<b>80</b>
6.1 Caracterização da pesquisa.....	80
6.2 A escolha do caso de pesquisa.....	82
6.2.1 O lugar da pesquisa: Bonito de Minas.....	83
6.3 Indivíduos abordados na pesquisa .....	85
6.4 Coleta e tratamento dos dados .....	86
6.4.1 Documentos .....	87
6.4.2 Entrevistas .....	87
6.4.3 Questionários .....	89
6.5 Análise dos dados .....	90
6.5.1 <i>Unitizing</i> ou agrupamento das unidades de informação.....	91
6.5.2 Categorização .....	92

6.5.3 Resultados do processo de avaliação.....	94
<b>7 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>95</b>
7.1 Perfil dos participantes na pesquisa.....	95
7.2 A realidade antes do Programa Água para Todos .....	97
7.3 O que mudou depois do Programa Água para Todos.....	99
7.3.1 O acesso à água para consumo e produção.....	99
7.3.2 Nutrição e segurança alimentar .....	105
7.3.3 Geração de renda e integração com outras políticas do Plano Brasil sem Miséria .....	108
7.4 A Governança do Programa Água para Todos principal fonte de divergências e falta de efetividade .....	113
7.4.1 Sistemas coletivos de abastecimento: quando os problemas de governança levam à inexecução e inefetividade.....	114
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>121</b>
8.1 Alcance dos objetivos.....	121
8.1.1 Analisar o Programa Água para Todos, com o objetivo de identificar seus objetivos implícitos e explícitos, de modo a verificar sua efetividade.....	122
8.1.2 Identificar quais aspectos são relevantes para a avaliação do Programa Água para Todos	122
8.1.3 Identificar possíveis lacunas no processo de formulação, implementação da política sob análise, com vistas a apresentar sugestões de solução ou agenda de pesquisa.....	123
8.2 Conclusões e sugestões.....	124
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>127</b>
<b>APÊNDICE I – Questionário destinado aos responsáveis pela execução do Programa Água para Todos no Governo do estado de Minas Gerais .....</b>	<b>142</b>
<b>APÊNDICE II – Roteiro de entrevista semiestruturada para gestores do Programa Água para Todos em Minas Gerais.....</b>	<b>144</b>
<b>APÊNDICE III – Roteiro de entrevista semiestruturada para beneficiários Programa Água para Todos em Minas Gerais .....</b>	<b>146</b>
<b>APÊNDICE IV – Questionário para aplicação junto aos beneficiários do Programa Água para Todos – complementar a entrevista semiestruturada .....</b>	<b>148</b>
<b>APÊNDICE V – Questionário para aplicação junto aos gestores do Programa Água para Todos – complementar a entrevista semiestruturada .....</b>	<b>153</b>
<b>APÊNDICE VI – Quadro demonstrativo das publicações e trabalhos de pesquisa que utilizaram a Avaliação de Quarta Geração no Brasil até o ano de 2017.....</b>	<b>158</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A escassez de água é um problema mundial, que tem múltiplas causas. Fatores como crescimento populacional, urbanização acelerada e, por vezes, desordenada, além da expansão da agricultura, pecuária e indústria, têm aumentado exponencialmente o consumo de água em todo o mundo. Aliado a isso, temos o agravamento do quadro em face da limitação das reservas existentes (calotas, aquíferos subterrâneos, mananciais, etc.) e da poluição das fontes por dejetos humanos, rejeitos industriais e agrotóxicos, dentre outros aspectos (AUGUSTO *et al.*, 2012).

Estima-se que nos dias atuais cerca de 663 milhões de pessoas em 22 países do planeta não têm acesso a uma única fonte de água para consumo, seja por falta de políticas de distribuição ou seja por exaurimento dos recursos hídricos (AUGUSTO *et al.*, 2012; PNUD, 2016, p. 30). Embora seja motivo de preocupação e alvo de inúmeras políticas nos cenários internacional e nacional, é cada vez mais evidente que as perspectivas são de agravamento da escassez, havendo, inclusive, prognósticos de uma possível guerra pela água ainda na primeira metade do século XXI (LEE, 2009; BARNABY, 2009).

Caminhando no sentido de adentrar no objeto central da política pública a que este trabalho se propõe a examinar, traz-se à baila outro fator extremamente relevante e impactante sobre a disponibilidade de água, especialmente para consumo humano: a seca. Dados do *Human Development Report* (PNUD, 2016) informam que o problema da seca afeta cerca de 1,5 bilhão de pessoas em todo o mundo, quadro que tem se agravado ano a ano, diante do avanço da degradação dos mananciais e dos solos, o que compromete os lençóis freáticos, além do processo de desertificação (*idem*).

Não obstante o reconhecimento pelas normativas internacionais de que o acesso à água de qualidade para consumo constitui um direito fundamental básico (MALHEIROS *et al.*, 2008, p. 14-15), isso ainda é algo muito longe de se universalizar, principalmente entre os mais pobres. Tal constatação revela outra face da escassez hídrica e da seca, qual seja a íntima relação entre poderio econômico e disponibilidade de água em quantidade e qualidade adequadas ao consumo e garantia de saúde e bem-estar dos indivíduos e das comunidades. Estima-se que do montante de 1,5 bilhão de pessoas atingidas mundialmente pela seca e pela desertificação, 42%

são extremamente pobres, enquanto outros 32% são moderadamente pobres (WWAP, 2012, p. 120).

No Brasil, de modo semelhante, apenas 40% dos mais pobres são atendidos por serviços de saneamento básico e distribuição de água (AUGUSTO *et al.*, 2012), demonstrando que a universalização do acesso a estes serviços é um grande desafio para o Poder Público. A realidade brasileira, principalmente nos estados das regiões Norte, Nordeste e região Norte de Minas Gerais, também não se mostra de modo muito diferente no que se refere ao quadro de escassez e das dificuldades impostas pela seca, o que, aliás, é uma questão histórica no País. O fenômeno da seca, de causa climatológica, mas com desdobramentos hidrológicos, sociais e econômicos, afeta principalmente e cronicamente a região denominada “Semiárido Brasileiro” ou “Polígono da Seca” há mais de quatro séculos (CAMPOS, 2014).

Segundo Campos (2014, p. 4), o primeiro registro de seca na história do Brasil foi feita pelo padre jesuíta Fernão Cardim, que após chegar ao País, no final do século XVI, viajou por toda a sua costa, entre Pernambuco e Rio de Janeiro. Ele fez um relato epistolar que se constitui no primeiro documento a registrar uma seca no Nordeste. Em sua carta, o clérigo descreve: “desceram dos sertões para o litoral de quatro a cinco mil índios apertados pela fome” (Cardim, 1925). Conforme o mesmo autor, relatos de igual teor também são encontrados em meados do século XVIII, especificamente entre 1720 e 1730, quando mandatários de capitanias situadas no Nordeste brasileiro, onde atualmente estariam os estados de Pernambuco e Paraíba pediram socorro ao rei Dom João, diante da grave situação dos colonos em face de mais uma grave seca.

Alves (2003, p.28), citando transcrição de Irineu Ferreira Pinto, fundador do Instituto Histórico e Geográfico Paraibano, descreve o pedido feito ao Rei em meados do Século XVIII:

Os Oficiais da Câmara representam o El-Rei declarando que desde o ano de 1723 até o presente (1729) tem sofrido esta Capitania grande esterilidade de seca e ao mesmo tempo pedem a El-Rei que os mande acudir com escravos, pois os daqui têm morrido de fome e que os engenhos estavam em ruínas não só pelo estado da terra como por falta de braços para o trabalho.

Chama a atenção o fato de que, mesmo diante da gravidade do problema relacionado à seca, possivelmente por falta de conhecimento aprofundado sobre sua natureza, causas e efeitos, a questão não era considerada na época como algo que merecesse a preocupação estatal e o consequente desenvolvimento de políticas públicas. Em resposta aos clamores por apoio do

governo central, feitos pelo governantes e lideranças locais, eram dadas respostas no sentido de que todo o contexto lastimoso de pobreza e danos humanos materiais provocados pela seca tinham como causa a inércia dos residentes no semiárido, os quais não teriam disposição para o trabalho e para aproveitar todas as potencialidades que a região oferecia (CAMPOS, 2014; ALVES 2003):

[...] Capanema<sup>1</sup> afirmava que as secas no Norte eram “úteis” debaixo de todos os pontos de vista e afirmou Não são elas a causa das grandes calamidades e sim a imprevidência da gente que não sabe tirar proveito da abundante produção de seus solos que as secas perpetuam. O País em que os pássaros voam assadinho e temperados pelos ares ainda está para ser descoberto. (BRAGA, 1962, p.294).

Foi somente a partir do final do Século XIX, precisamente, após o período que ficou conhecido como a Grande Seca de 1877 a 1879 (CAMPOS, 2014) é que a temática passou a ser enfrentada como problema de Estado e, portanto, destinatária de políticas públicas voltadas inicialmente à sua compreensão e posteriormente para a busca de soluções. Neste diapasão, aliás, chama a atenção o fato de que em mais de 100 anos de ação pública voltada ao enfrentamento ou à adaptação ao contexto da seca, poucas foram as inovações na concepção de políticas públicas focalizadas no problema: ora o foco esteve na disponibilização de fontes hídricas, ora na produção de condições de desenvolvimento econômico local para reduzir as condições de vulnerabilidade social; havendo ainda momentos em que ambas as estratégias foram utilizadas, o que ainda persiste (CAMPOS, 2014).

Destarte, sempre fizeram parte do portfólio de políticas públicas para fazer frente à seca, ações como a perfuração de poços, a construção de açudes, a construção de cisternas, a transposição de cursos d’água, a distribuição de alimentos, a criação de frentes de trabalho ou o investimento em tecnologias produtivas de cunho familiar. O mote de todas essas políticas, desde a criação da Inspeção Geral de Obras Contra a Seca em 1909 até os dias atuais, sempre foi fixação da população no semiárido, evitando-se a migração maciça de sertanejos para os grandes centros. O deslocamento forçado pela severidade da seca, acabava colocando os migrantes em situação de vulnerabilidade econômica e social, por fatores como a baixa qualificação técnica e dificuldades de inserção no mercado nas capitais e regiões metropolitanas, o que desaguava em

---

<sup>1</sup> Referência ao cientista Guilherme Schüch (1824-1908), conhecido também como Barão de Capanema. Vide: FIGUEIROA, Sílvia Fernanda de Mendonça. Ciência e tecnologia no Brasil Imperial Guilherme Schüch, Barão de Capanema (1824-1908). **Varia hist.**, Belo Horizonte, v. 21, n. 34, p. 437-455, July 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-87752005000200010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-87752005000200010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em : 01 Out 2016.

problemas como falta de moradia, de acesso a serviços básicos, pobreza extrema, dentre outros (SOUZA, 2009; CIRILO, 2008).

Passado mais de um século, a seca continua a assolar todo o Semiárido Brasileiro, compreendendo todos os Estados do Nordeste e a parte Norte de Minas Gerais e do Espírito Santo. Os efeitos sociais, econômicos, humanos e ambientais decorrentes da seca são tão severos que o fenômeno é tratado no Brasil como um desastre natural, sendo inclusive objeto de políticas na área de proteção e defesa civil (FREITAS *et al.*, 2014).

Dados do Atlas Brasileiro de Desastres dão conta de que somente na região Nordeste do Brasil mais de 41 milhões de pessoas foram afetadas pela seca entre os anos de 1991 e 2012, conforme registros de desastres realizados pelos gestores municipais. Isto demonstra, *a priori* a vulnerabilidade econômica e social dos residentes naquela região aos efeitos da seca e como mesmo vários séculos de convivência com o fenômeno, este ainda provoca desdobramentos sociais e econômicos muito severos (BRASIL, 2013).

No aspecto econômico, calcula-se que, entre 2012 e 2015, a seca tenha provocado cerca de 151 bilhões de reais em prejuízos, sendo 17 bilhões somente em 2015, nas áreas de pecuária, indústria e agricultura (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS, 2016).

Ao considerarmos o Estado de Minas Gerais, observa-se que os efeitos da seca também são devastadores. Informações disponibilizadas pela Coordenadoria Estadual de Defesa Civil de Minas Gerais, em boletins diários disponibilizados no sítio eletrônico do órgão, demonstram que somente no ano de 2016 um total de 165 municípios decretaram situação de emergência ou calamidade pública<sup>2</sup> em virtude da seca (MINAS GERAIS, 2016). O total de pessoas afetadas pela seca no Estado, segundo dados de relatório fornecido pelo Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID) do Governo Federal, chegou a mais de 1 milhão. Os prejuízos econômicos informados perfazem um total aproximado de 2,5 bilhões de reais

---

<sup>2</sup> Situação de emergência: situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento parcial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido;

Estado de calamidade pública: situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento substancial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido. (BRASIL, 2010)

(BRASIL, 2016), não deixando dúvidas sobre a gravidade dos múltiplos efeitos da seca sobre as pessoas e sobre o sistema econômico local.

Na base de todas as informações preocupantes até então apresentadas está um único fator, que delas é causa e da seca é um efeito: a escassez hídrica, com a consequente restrição de acesso à água, seja para consumo ou para produção. Como afirma Cirilo (2008, p. 61), a “problemática dos recursos hídricos nas regiões semiáridas mais habitadas é uma questão crucial para superação dos obstáculos ao desenvolvimento”, por isso tamanha preocupação e investimento de governos nos contextos internacional, nacional e subnacional no sentido de viabilizar soluções que propiciem o necessário acesso à água.

É exatamente neste ponto que se encontra a inquietação que motivou a proposta desta pesquisa. Afinal, quais seriam as razões para que um problema público conhecido há tanto tempo ainda não tenha sido solucionado pelo Poder Público? Seria impossível a solução para o enfrentamento ou a convivência com a seca em um dos semiáridos<sup>3</sup> que em mais se chove no mundo? Sabe-se que os índices de precipitação pluviométrica do semiárido brasileiro não são experimentados por nenhuma outra região semelhante no planeta (MALVEZZI, 2007; REBOUÇAS, 1997). Estas e outras indagações é que nos motivaram a discutir a efetividade do Programa Água para Todos (PAT), do Governo Federal, uma das principais políticas públicas de promoção ao acesso à água no país, e, sendo que neste estudo, faremos um recorte do seu funcionamento na região do semiárido que abrange o Estado de Minas Gerais.

A delimitação do lócus de pesquisa ao semiárido mineiro justifica-se por dois fatores, a saber. Primeiramente, houve uma preocupação com a própria utilidade da pesquisa, na medida em que não há nenhuma publicação de pesquisa sobre o citado programa com foco na realidade do estado de Minas Gerais, abrindo uma oportunidade de maior relevância para o estudo.

O trabalho de Gomes (2012), que avaliou o Programa “Por 1 Milhão de Cisternas – P1MC” no semiárido mineiro, chega a abordar o Programa Água para Todos, em uma perspectiva

---

<sup>3</sup> A expressão *semiárido* normalmente é usada para descrever o clima e as regiões onde ocorrem precipitações médias anuais entre 250 e 500 mm e cuja vegetação é composta prioritariamente por arbustos que perdem as folhas nos meses mais secos ou por pastagens que secam na época de estiagem. Vegetação característica de regiões semiáridas são, por exemplo, as estepes, como as do Cazaquistão, e a caatinga, presente apenas no Nordeste do Brasil (Cirilo, 2008)

comparativa com o programa que foi objeto de sua tese, mas a autora restringiu-se a tecer algumas críticas a este último em relação ao PIMC. Segundo a autora, o Água para Todos apresentava como principal desvantagem o fato de não considerar a participação social como premissa, e sim o que denominou “mero cumprimento de metas de atendimento”, uma vez que, ao disponibilizar ao público atendido caixas plásticas adquiridas na indústria, aspectos como geração de renda nas comunidades beneficiadas, solidariedade entre os membros destas comunidades e noção de conquista da água pela via do esforço conjunto foram desconsideradas. De toda sorte, o trabalho de Gomes (2012) não se trata de uma avaliação do Programa Água para Todos.

Há, ainda, o trabalho de Rasella (2013), que avalia os impactos do programa na redução da morbidade infantil no estado da Bahia, em um recorte mais restrito que o proposto neste estudo. Os achados da pesquisa apontam para a geração de efeitos positivos pelo programa, isto é, indicam a redução de mortes de crianças por diarreias e causas relacionadas ao consumo de água imprópria, embora conclua que os níveis de mortalidade infantil por outras causas permaneceram em patamar elevado em relação aos de outras regiões do País.

Os resultados da pesquisa que ora apresentamos poderão, eventualmente, contribuir para a formação ou reformulação da imagem da política analisada, bem como para a detecção de necessidade de possíveis melhorias (TRUE; JONES e BAUMGARTNER, 1999).

O objeto de análise deste trabalho será o programa de universalização do acesso à água “Água para Todos”, criado pelo Governo Federal e executado, no âmbito do estado, pelo governo estadual, utilizando como caso para análise seu funcionamento no município de Bonito de Minas, situado no Norte de Minas Gerais. A opção pelo citado município se deu pelo fato de ser o município com maior cobertura pelo Programa Água para Todos (PAT), chegando a 60% do público elegível.

Cabe ressaltar que, no tocante à seca, várias são as políticas públicas existentes, inclusive com eixos diferentes de atuação<sup>4</sup>. De um lado, têm-se políticas de promoção ao acesso à água, no sentido da universalização; de outro, há as políticas voltadas ao desenvolvimento do sistema

---

<sup>4</sup> Podemos citar como exemplo o Seguro-Safra, que garante renda mínima ao produtor rural, compra de alimentos pelo Governo Federal; linhas especiais de crédito; Cartão Alimentação; assistência técnica, dentre outras. Nota do autor. Para saber mais, vide Silva (2003).

econômico local, cujo principal objetivo é fixar as famílias residentes nas áreas secas, debelando o êxodo em condições precárias para as cidades. O enfoque dado a uma das políticas de promoção do acesso à água justifica-se pelas características de essencialidade do recurso para a sobrevivência humana e de condição imprescindível para qualquer estratégia de desenvolvimento na região afetada.

Frise-se que há outras políticas semelhantes em funcionamento no âmbito estadual. Todavia, a opção pelo Programa Água para Todos se deu em virtude de ser o de maior institucionalidade em relação a outros em funcionamento no estado, conforme se apresenta a seguir:

- a) Operação Carro-pipa: Distribuição de água na área rural de municípios com restrição hídrica, em virtude da seca. É executado pelo Governo Federal, com o apoio dos Estados e municípios;
- b) *Plano de Urgência para Enfrentamento à Seca*: o objetivo é fornecer recursos para atender famílias em comunidades rurais nos municípios que decretaram situação de emergência devido à seca e à estiagem na área de atuação do Sistema SEDINOR/IDENE. O plano tem dois principais pilares: o abastecimento de água e o aproveitamento desse abastecimento de água para a geração de renda na agricultura familiar.

Para o desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, o referencial teórico básico considerado foi o do campo da avaliação de políticas públicas, o qual adquire cada vez mais relevância nos atuais contornos do Estado, posto que contribui sobejamente para o aperfeiçoamento da gestão pública, para o incremento de eficiência no gasto público e no controle social das ações dos governos (RAMOS e SCHABBACH, 2012).

Parte do processo que compõe o ciclo das políticas públicas (*policy cycle*), quais sejam a análise (*agenda setting*), a formulação (*design*), a escolha, a implementação e a avaliação de resultado (JANN e WEGRICH, 2007), a avaliação de políticas públicas adquire grande relevo a partir da década de 1960 nos Estados Unidos, inicialmente como ferramenta de planejamento e formulação de políticas por parte dos técnicos burocratas do Estado. Naquele contexto, predominava uma perspectiva eminente impositiva e gerencialista. Posteriormente, as avaliações de políticas passaram a funcionar como instrumento de legitimação da atuação estatal, a partir da incorporação da participação social. Finalmente, foram postas a serviço da reforma do serviço público, entre as décadas de 1980 e 1990, quando passaram a servir de

referência para julgamentos e tomada de decisão sobre a alocação dos recursos públicos e a definição de portfólio de políticas públicas, a partir da atribuição de valor (FARIA, 2005; DERLIEN, 2001).

Na América Latina, inclusive no Brasil, o despertar para a prática de avaliação das políticas públicas ocorreu, segundo Faria (2005), somente a partir dos anos de 1990, com o advento da reforma do setor público, tratando-se de um campo em franca evolução, com infinitas possibilidades de pesquisa, embora haja problemas a serem resolvidos. Estes problemas, segundo Souza (2003) seriam: ausência de uma agenda de pesquisa; crescimento horizontal dos estudos em oposição a ausência de aprofundamento, predominando abordagens apenas parciais dos problemas estudados; e proximidade da área com os órgãos governamentais, o que concorre para um direcionamento e instrumentalização da agenda de pesquisa.

Mesmo reconhecendo as limitações ainda existentes, não restam dúvidas que a avaliação de políticas toma cada vez mais corpo e importância, mormente em um contexto em que a promoção da melhoria das condições de vida do cidadão-usuário dos serviços públicos passava a ser uma premissa para a atuação estatal (TREVISAN e BELLEN, 2008; BRESSER-PEREIRA, 1998).

Neste ponto, resta importante esclarecer que ao referir-se à avaliação aplicada ao ciclo de políticas públicas, aquela pode abarcar tanto o processo quanto os resultados (BARTIK e BINGHAM, 1995), podendo variar também quanto ao momento da realização da avaliação (*ex-ante* ou *ex-post*), quanto aos níveis de complexidade (rotinas a impactos), ou quanto à origem da avaliação (interna ou externa) (RESENDE, 2013), constituindo-se por si só em uma disciplina autônoma da formulação e implementação de políticas públicas.

Essa disciplina, como denominou Resende (2014), visa compreender como as políticas ou programas obtêm êxito, assim como determinar o momento em que isto ocorre, além subsidiar decisões em relação a melhorias, ampliações ou modificações que podem ser feitas nas políticas públicas, valendo-se, portanto, de diversas metodologias quantitativas, qualitativas ou mistas, com o objetivo de avaliar as metas, os processos ou os impactos das políticas (CARVALHO, 2003; COSTA e COSTANHAR, 2003; KHANDKER *et al.*, 2010).

Neste contexto, fizemos a opção por uma abordagem predominantemente qualitativa. Sem qualquer pretensão de estabelecer hierarquia entre métodos, tal opção se deu a partir das conclusões dos estudos de Furtado *et al.* (2013); Cousins (2001); e Bechelaine e Ckanazaroff (2014); e Uchimura e Bosi (2002), os quais pugnam pela importância da subjetividade, característica da avaliação qualitativa, para uma melhor apreensão de construtos como qualidade e efetividade, o que incrementa os níveis de verificação de impacto da política. Além disso, os autores mencionados se alinham no sentido de apontarem para o fato de que avaliações participativas, ou seja, que envolvem os grupos de interesse (*stakeholders*), têm maior propensão ao aproveitamento de seus resultados na prática.

Em face do exposto, decidiu-se avaliar o Programa Água para Todos sob a perspectiva da Avaliação de Quarta Geração, metodologia proposta por Guba e Lincoln (1989), que inaugura a perspectiva construtivista como paradigma admissível na avaliação de políticas públicas.

Segundo Guba e Lincoln (1989), a Avaliação de Quarta Geração trata-se de uma perspectiva de avaliação de políticas públicas que buscou romper com o paradigma positivista e suas preocupações com aspectos como validade externa e possibilidade de generalização. Segundo os mesmos autores, o objetivo desta metodologia seria superar as limitações das gerações anteriores, as quais definiram da seguinte forma: 1ª geração (da mensuração), 2ª geração (da descrição) e 3ª geração (do julgamento), para as quais atribuíam a característica de estarem baseadas na proeminência do papel do avaliador e das gerências, sem que acomodasse as visões dos demais *stakeholders* (CARNEY, 1991; FARIA, 2005).

De outro lado, como cita Kantorski (2009, p. 345), a Avaliação de Quarta Geração seria o oposto, tratando-se de uma metodologia “responsiva, em que as reivindicações, preocupações e questões dos grupos de interesse servem como foco organizacional, enquanto nos modelos tradicionais de avaliação, os parâmetros e limites são definidos a priori, e, a avaliação responsiva os determina por intermédio de um processo interativo e de negociação que envolve grupos de interesse”.

Ainda segundo Kantorski (2009), a proposta de Guba e Lincoln (1989) é a realização de um processo hermenêutico-dialético, como caminho para a realização de uma avaliação com enfoque construtivista e responsivo. Diz-se hermenêutico porque tem caráter interpretativo, e, dialético porque implica comparação e contraste de diferentes pontos de vista, objetivando alto

nível de síntese. Os autores afirmam que a proposta desse processo não é justificar determinada construção ou atacar as fraquezas de outras, mas construir uma forma de conexão que leve à exploração mútua de todas as partes. O objetivo é alcançar um consenso sobre o objeto avaliado, quando possível; quando não, expor e esclarecer as diferentes visões.

Considerando todo o exposto, constitui-se como objetivo do presente trabalho de pesquisa responder à seguinte pergunta: **Qual a efetividade do Programa Água para Todos no semiárido mineiro, segundo a metodologia da Avaliação de Quarta Geração?**

O objetivo geral que procuramos atingir com a presente pesquisa foi, portanto, **avaliar a efetividade do Programa Água para Todos, segundo a metodologia de Avaliação de Quarta Geração**. Além disso, buscamos alcançar os seguintes objetivos específicos: a) analisar o Programa Água para Todos, com o objetivo de identificar seus objetivos implícitos e explícitos, de modo a verificar sua efetividade; b) identificar quais aspectos são relevantes para a avaliação do Programa Água para Todos junto aos grupos de interesse (*stakeholders*), de maneira a complementar as dimensões de análise da efetividade da política; e c) identificar possíveis lacunas no processo de implementação da política sob análise, com vistas a apresentar sugestões de solução ou agenda de pesquisa.

Para atingirmos os objetivos propostos, realizamos um estudo de caso sobre o funcionamento do citado programa no município de Bonito de Minas, uma municipalidade distante 683 Km Belo Horizonte, situado na Mesorregião do Norte de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2017b), com uma população estimada de 10.951 habitantes, da qual apenas 22,8% reside na zona urbana, enquanto 77,2% reside na área rural do município. Possui a maior cobertura pelo Programa Água para Todos no estado, se considerada apenas a execução a cargo do governo estadual, que compõem o recorte deste trabalho (IBGE, 2017; MINAS GERAIS, 2017b).

Este estudo mostra-se relevante na medida em que contribui para o incremento de conhecimento no campo da avaliação de políticas públicas. Conforme demonstrando por Crumpton (2016) em estudo publicado recentemente, embora haja um crescimento digno de nota das pesquisas sobre avaliação, no período compreendido entre 2005 e 2014, havia apenas 100 publicações sobre a temática de avaliação de políticas públicas no Brasil. Enquanto isso, no mesmo período, no Estados Unidos houve publicação em número duas vezes maior.

Nesta perspectiva, o trabalho de pesquisa mostra-se dotado de valor, na medida em que pode contribuir para o incremento de conhecimento na área de avaliação de políticas públicas, lançando luz sobre questões até então não postas, visto ainda se tratar de um campo em construção, e ainda pouco explorado e aplicado na gestão pública brasileira (FARIA, 2003; TREVISAN e BELLEN, 2008).

A considerar que a Avaliação de Quarta Geração, conforme já fora citado, trata-se de metodologia ainda pouco explorada no contexto da pesquisa no campo de avaliação de políticas públicas no Brasil, restringindo-se até então à área da saúde. Levantamento realizado a partir de pesquisas nas bases do Google Acadêmico, Spell.org e Scielo.br, aponta um total de 22 de publicações e teses que utilizaram a Avaliação de Quarta Geração como metodologia de avaliação, de forma pura ou combinada com outros métodos, todavia o que se constatou é que todos os trabalhos versam sobre a temática da saúde pública, em suas diversas áreas de atuação (Apêndice II).

Tal constatação demonstra a necessidade citada por Capobianco (2001) no sentido de se desenvolver novas metodologias capazes de superar os desafios da área de avaliação, o que em certa medida é encaminhado por este trabalho, vez que, embora não se proponha à criar um método avaliativo, dispõe-se a contribuir com a experiência de utilização de uma metodologia predominante em determinada área de política em outra com característica substancialmente diversa, oferecendo novas possibilidades de pesquisas para futuros estudos.

No que concerne à prática, a relevância da pesquisa reside na possível contribuição para a melhoria das práticas de gestão pública, mormente no que concerne à formulação e implementação de políticas públicas voltadas a uma problemática de tão grande complexidade e cronicidade, que impressiona pelo alcance territorial e demográfico sujeito ao seu impacto, com efeitos sociais e econômicos, como ocorre com o fenômeno da seca.

Este trabalho está estruturado em oito seções, distribuídas da seguinte forma: além dessa introdução a Seção 2 abordará os aspectos teóricos gerais acerca da avaliação de políticas públicas. A Seção 3 versará sobre a metodologia de Avaliação de Quarta Geração. A Seção 4, por sua vez, tratará da temática da efetividade e suas formas de avaliação. A Seção 5 abordará o objeto de estudo do presente trabalho. Na seção 6 serão tratados os aspectos metodológicos observados neste trabalho. Em seguida, a Seção 7 apresentará os achados e análises da pesquisa

e, por fim, na Seção 8, serão apresentadas as conclusões, sugestões e considerações finais. Ao final, são apresentadas as referências e apêndices produzidos durante a pesquisa.

## 2 ASPECTOS CONCEITUAIS, HISTÓRICOS E EPISTEMOLÓGICOS ACERCA DA AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

### 2.1 Avaliação de políticas públicas: conceitos, funções e gerações

Independente do modelo de análise de políticas públicas, isto é, se do predominante *policy cycle* ou do ciclo de políticas públicas e suas variações, baseado na Teoria dos Sistemas de David Easton de 1953 (RUA e ROMANINI, 2013) ou das perspectivas alternativas, como a do “*nested games*”, de Tsebelis (1990), ou do Modelo de Análise e Desenvolvimento Institucional de Kiser e Ostrom (2000), a avaliação de políticas públicas trata-se de processo cuja relevância nunca é negligenciada.

Não obstante as variações conceituais acerca da temática da avaliação de políticas públicas, é uníssono o entendimento de que esta constitui-se como uma atividade imanente a gestão de políticas públicas, funcionando como uma oportunidade para a verificação do desempenho e da qualidade de uma política, bem como de detectar a existência de desvios em relação ao planejado, proporcionando condições de aprendizado organizacional e, por consequência, de melhoria contínua das políticas públicas. É isso que ratifica Mokate (2002) ao afirmar que avaliar é o:

[...] proceso de determinar el mérito o valor de algo” y, por lo tanto, constituye un proceso que “involucra alguna identificación de estándares pertinentes..., alguna investigación del desempeño de lo que se evalúa con base en estos estándares...”. [...] conjunto de actividades que generan información para apoyar la toma de decisiones y brindar valiosa información para garantizar que las iniciativas se desarrollan de manera que efectivamente generen valor.<sup>5</sup>

Embora ainda se apresente como uma prática cuja institucionalidade ainda está em construção no contexto brasileiro, a avaliação de políticas públicas torna-se cada vez mais importante e objeto de grande interesse, tanto no setor governamental quanto acadêmico, na medida em que, diante do quadro de restrição fiscal e de demanda real por maior eficiência e efetividade dos investimentos públicos, apresenta-se como valioso instrumental para a tomada de decisão pelos

---

<sup>5</sup> [...] processo de determinação do mérito ou valor de algo "e, portanto, constitui um processo que" envolve alguma identificação de padrões [...], alguma investigação do desempenho de que se encontra com base nestes padrões... "[...] conjunto de atividades que geram informações para apoiar a tomada de decisões e brindar valiosa informação para garantir que as iniciativas se desenvolvam de maneira que efetivamente gerem valor (Tradução do autor).

gestores públicos a respeito de uma política, além de contribuir para os processos de transparência, de responsabilização e de *accountability* (HOWLETT *et al.*, 2013; COSTA e CASTANHAR, 2003; CAPOBIANGO, 2011; CENEVIVA e FARAH, 2012).

No contexto internacional, a prática de avaliação de políticas públicas surge a partir dos anos de 1930, nos Estados Unidos, após a instituição do *New Deal* pelo então presidente Franklin Delano Roosevelt. Apresentava-se naquela conjuntura uma clara mudança no papel do Estado, o qual passava a ocupar função central na elaboração e implementação de políticas públicas, implicando, portanto, na necessidade de avaliar quais resultados essas políticas produziam. Por políticas públicas devemos compreender toda e qualquer ação deliberada e estruturada realizada por iniciativa ou com o apoio do Poder Público no sentido de resolver um problema ou atender de uma demanda social (MARTINS, 2004; HEIDMANN, 2006; CAMPOS, 2003).

Na América Latina e no Brasil, o advento da disciplina de “Avaliação de políticas públicas” tomou corpo a partir da década de 1990, mormente pela influência dos movimentos de reforma do Estado vivenciados nos Estados Unidos e Europa nas décadas de 1980 e 1990, bem como dos organismos internacionais de fomento ao desenvolvimento econômico e social e dos fundos de financiamento (FARIA, 2005). No caso do Brasil, esse movimento foi provocado pela “Reforma Gerencial do Estado Brasileiro”, erigida sobre os fundamentos da *New Public Management (NPM)*, a partir de 1995, durante o governo do presidente Fernando Henrique Cardoso, tendo como principal referência as ideias de Bresser-Pereira (1998), à época ministro daquele governo.

Mas em que consiste a avaliação de políticas públicas? A que e a quem se ela se presta? É fato que as respostas a estas perguntas não chegam exatamente a um consenso. A literatura orienta no sentido de que no decorrer da história o conceito, a aplicação e a finalidade dessas avaliações sofreram enorme variação, conforme o contexto e o momento político-econômico vivenciado em cada país, obtendo maior ou menor prestígio. Neste contexto, Trevisan e Bellen (2008) chegam a dizer que as avaliações podem, muitas vezes, ser compreendidas até mesmo como uma fonte de problemas para os governantes, vez que podem fornecer informações negativas sobre os resultados das políticas por eles engendradas e, logo, uma fonte de descapitalização política, mas não é esta a abordagem que predomina nos estudos afetos à área.

Primeiramente, é importante distinguir avaliação de monitoramento. O monitoramento se constitui de práticas gerenciais de acompanhamento da política, inclusive durante sua fase de implementação. Como afirma Mokate (2002), trata-se de uma rotina interna de gerência, atenta aos desvios da política em relação ao que foi planejado, de modo que haja a adequada correção de possíveis erros ou ajustes de escopo. Não obstante as variações terminológicas, o consenso é de que monitoramento e avaliação são atividades diferentes, embora interligadas, que têm por objetivo fornecer informações sobre o bom ou o mau funcionamento de uma política, subsidiando a tomada de decisão, o conhecimento ou o aperfeiçoamento em torno dela. Ambas as atividades extremamente importantes na gestão de públicas (NOGUEIRA e CAVALCANTE, 2009).

Prevalece o entendimento de que a avaliação de políticas públicas se constitui como um importante instrumento de verificação do desempenho do Estado e das organizações públicas na prestação de serviços públicos ao cidadão, funcionando ao mesmo tempo como fonte de informações sobre qualidade, efetividade, fortalezas e possibilidades de melhoria das políticas, além de fornecer subsídios valiosos para a tomada de decisão, seja de cunho técnico ou político (BAREMBLITT, 1992).

Na mesma esteira, Bartik e Bingham (1995) afirmam que a avaliação de políticas públicas se apresenta como o conjunto de processos e métodos que têm por objetivo compreender como as políticas ou programas desenvolvidos pelo Poder Público alcançam sucesso e em que medida isso ocorre, além de determinarem o momento em que isso ocorre. Ratificam que também serve como fonte imprescindível de informações para subsidiar a tomada de decisões em relação a melhorias, ampliações ou modificações que possam se fazer necessárias. Assim, “o conceito de avaliação de políticas públicas se refere, em termos amplos, ao estágio do processo em que se determina como uma política de fato está funcionando na prática. Ela envolve a avaliação dos meios que são empregados e dos objetivos que são atendidos” (HOWLETT, 2013, p. 199).

Os resultados de avaliação podem afetar diretamente os caminhos da política pública avaliada, isto é, sobre a manutenção de seu *status quo*, sua reformulação total ou parcial, ou mesmo a sua descontinuidade, conforme o quanto esses resultados possam interferir no que Baumgartner e Jones (2010) denominaram “imagem da política”. Essa imagem, que nada mais é do que a “forma como uma política é compreendida e discutida” (CAPELLA, 2009, p. 40), pode, segundo a Teoria do Equilíbrio Pontuado (*Punctuated Equilibrium Theory*), proposta pelos

autores citados, ser afetada pela avaliação, na medida em que seus resultados provoquem mudanças na opinião pública ou se associem aos chamados *focusing events*, abrindo uma oportunidade para alteração da política pública em análise.

Sobre a finalidade ou aplicação da avaliação de políticas públicas, Faria (2005) estabelece que quatro funções, ou usos, são identificáveis na avaliação de políticas públicas: a instrumental; a conceitual; a de instrumento de persuasão; e a de esclarecimento.

A função instrumental ocorre quando os resultados da avaliação são utilizados para subsidiar a tomada de decisão. Neste caso, aspectos como clareza das informações e exequibilidade das recomendações propostas pelo responsável pela avaliação são fundamentais. Em situações de crise da política pública avaliada, pode contribuir para o esclarecimento de qual rumo tomar em relação à sua continuidade (FARIA, 2005; PATTON, 2008).

A função conceitual, por sua vez, configurar-se-ia quando os resultados da avaliação fossem destinados aos próprios técnicos responsáveis pela política pública avaliada e não para quem toma decisão. Destarte, a avaliação serviria como *feedback* para propiciar o aperfeiçoamento da política ou programa avaliado, com vistas a melhorar o seu desempenho.

O uso da avaliação como instrumento de persuasão, segundo o autor, estaria presente quando da utilização da avaliação política para capitanear apoio à sua manutenção ou para o aumento de investimentos em seu funcionamento, ou ainda quando da necessidade de se legitimar ajustes defendidos como necessários. Aqui, os resultados da avaliação, sejam positivos ou negativos, são utilizados como elementos de convencimento dos grupos de interesse.

Por fim, temos a função de esclarecimento. Nesta função, a avaliação exerce papel de influenciadora de profissionais, de formadores de opinião e de grupos de interesse, a partir do acúmulo de conhecimento, formando-se um corpo de informações sobre a política avaliada. Aqui, esse corpo de conhecimento assume condição de valor de verdade, passando a influenciar, ainda que não de forma intencional, a formulação da agenda política (FARIA, 2005, p. 103).

### 2.1.1 As eras ou gerações de avaliação de políticas públicas

Há consenso na literatura acerca da avaliação de políticas públicas de que é possível identificar três eras ou gerações de avaliação: a orientada para a mensuração; a do resultado ou orientada para os objetivos ou para a descrição; e a orientada para o julgamento, as quais corresponderiam à primeira, à segunda e terceira geração, respectivamente (CUCUZZELLA, 2009; FURTADO, 2001; FARIA, 2005).

A primeira geração teria surgido com o advento das medidas do *New Deal*, na década de 1930, nos Estados Unidos (FARIA, 2005), quando ocorreu a incorporação de princípios positivistas como validade externa, imparcialidade, objetividade e assertividade e de métodos das Ciências Naturais, das Ciências Sociais e da Administração Científica aos processos de avaliação das políticas públicas, uma área até então incipiente (CUCUZZELLA, 2009; POLLIT, 1996; KOCH, 1993). Naquele contexto, os avaliadores eram compreendidos como técnicos ou especialistas que se valem de instrumentos quantitativos para a mensuração de resultados, buscando estabelecer uma relação de causa-efeito entre investimento público e o efeito produzido no grupo analisado, a partir de modelos experimentais até então usados na área médica (OAKLEY, 2007).

Embora possa haver um estranhamento inicial em face do uso de técnicas de avaliação que nos dias de hoje pudessem ser consideradas inadequadas, à época o movimento, segundo Oakley (2007), representou uma tentativa de fornecer um nível aceitável de racionalidade ao processo decisório aplicado à formulação, implementação e avaliação de políticas públicas, uma vez que o que tínhamos até então era o vazio metodológico no campo, prevalecendo o foco nos aspectos quantitativos (CUCUZZELLA, 2009; FARIA, 2005; FURTADO, 2001)

Neste cenário, ocupavam relevo no processo de avaliação questões como nível de inteligência e memorização de alunos, produtividade de empregados ou servidores públicos, número de pessoas atendidas pelo serviço público, dentre outras de mesma natureza quantitativa, em uma lógica de medição das saídas (*outputs*) (FURTADO, 2001).

Segundo Wetzel (2005), a incapacidade dos métodos de avaliação de primeira geração de responderem às novas demandas da área de educação, fizeram com que surgisse a avaliação de programa, que deu origem à segunda geração de avaliação. Tem-se que a segunda geração de

avaliação se fortalece a partir a partir da Segunda Guerra Mundial e vigora até meados da década de 1960 (FARIA, 2005). Guba e Lincoln (1989) consideram que a segunda geração é orientada para a descrição, isto é, para a identificação e enunciação de forças e deficiências de uma política em relação aos seus objetivos. Destarte, o foco da avaliação desloca-se dos aspectos quantitativos e volta-se aos de natureza qualitativa e para as possibilidades de aperfeiçoamento dos programas ou serviços públicos, a partir da comparação dos resultados alcançados por estes frente aos padrões previamente estabelecidos (SWENSON, 1991; KOCH, 1993).

A função do avaliador no contexto da avaliação de segunda geração, passa a ser verificar em que nível os objetivos de um programa, serviço ou política foram alcançados, apontando para as necessidades de adequação. Koch (1993) considera que esta geração representou o nascimento da avaliação de programas públicos, tendo sua primeira aplicação na área da educação dos Estados Unidos (FURTADO, 2001). Cabe elucidar, contudo, que não obstante a ampliação da abordagem dos processos de avaliação, persiste a utilização de modelos quantitativos de avaliação, baseados em métodos matemáticos, estatísticos e econômicos, como por exemplo a Análise de Custo-Benefício (*Cost-Benefit Analysis*) (CUCUZZELLA, 2009, p. 4).

A crise da segunda geração de avaliação se deu exatamente pela sua principal característica: a descrição, o que na visão de Wetzel (2005) não importava a responsabilidade necessária ao Estado pelo sucesso ou fracasso das políticas. Quadro este que se agravou diante da crise econômica e da consequente restrição fiscal vivenciadas pelos países ricos a partir da década de 1970. Em um contexto de crise, a necessidade de se priorizar o uso do orçamento público demanda por uma dinâmica de avaliação que não apenas descreve, mas também julga o mérito das políticas públicas, principalmente as políticas sociais.

Surge, então, a terceira geração de avaliação, também denominada na literatura como geração do julgamento, que teve seu auge no final da década de 1970, quando do funcionamento de políticas como a *War on Poverty* e a *Great Society*<sup>6</sup>, ambas no Estados Unidos (SWENSON, 1991; FARIA, 2005). Aqui o avaliador tem a função de julgar o mérito e o valor da política pública, ou seja, não importa mais o quanto foi produzido ou em que nível os objetivos foram

---

<sup>6</sup> Guerra contra a pobreza e a Grande Sociedade, políticas sociais lançadas nos Estados Unidos em 1964 (Presidente Lyndon Johnson), com o objetivo de reduzir a pobreza e desigualdades sociais (AZEVEDO, 2005).

alcançados, mas a profundidade e a amplitude alcançadas pela política (CUCUZZELA, 2009; SWENSON, 1991), segundo parâmetros previamente estabelecidos.

Mas como estes parâmetros de julgamento são fixados? Para Moureau e Clarkin (2012), estes são definidos a partir de comparação, ou seja, para se definir qual é o valor ou o mérito de uma política ou programa, necessário se faz verificar como ações semelhantes estão ocorrendo, buscando-se as melhores práticas ou em qual status está o conhecimento científico a respeito. É a partir daí que se estabeleceriam os critérios de julgamento.

Uma questão relevante sobre a terceira geração de avaliação refere-se ao nível de objetividade dos parâmetros de julgamento. Guba e Lincoln (1989, p. 30) relatam a dificuldade dos avaliadores em lidarem com a responsabilidade da subjetividade que envolve a atividade de julgar. Havia, segundo os autores, a pretensão de se manter um julgamento livre de valores, o que para eles era considerado impossível. Na busca por esta objetividade, modelos orientados para a decisão são elaborados, buscando conferir a maior racionalidade e objetividade possível ao processo, podendo ser citado, à guisa de exemplo, o de Análise de Decisão Multicritério (*Multiple Criteria Decision Analysis – MCDA*) (CUCUZZELA, 2009).

Derlien (2001) oferece uma outra perspectiva sobre as eras da avaliação, tendo por base o que ele denominou de funções da avaliação de políticas públicas. Para o autor, teríamos que a avaliação de políticas públicas exerce três funções, a saber: de informação, de realocação e de legitimação, as quais vigeram entre as décadas de 1960 e 1990, principalmente em países com longa tradição em avaliação, como os Estados Unidos, Suécia, Nova Zelândia e Canadá (ALAHARJA e HELGASON, 2000; TREVISAN e BELLEN, 2008).

Entre 1960 e 1970, tem-se a fase da **informação**, em que a avaliação de políticas públicas era utilizada pelos responsáveis pela elaboração e implementação dos programas sociais como instrumento de planejamento e de mensuração dos seus resultados, funcionando como uma fonte de dados tidos como cientificamente produzidos, destinados a justificar a continuidade de programas existentes, aperfeiçoando-os ou propiciando a criação de novos (DERLIEN, 2001; TREVISAN e BELLEN, 2008):

[...] A função de informação prevaleceu durante a fase da decolagem do movimento de avaliação nos anos 60. Do ponto de vista organizacional foi localizado em

departamentos governamentais responsáveis pela concepção e execução das políticas de reforma. Como resultado, os gestores do programa foram as seguintes perguntas:

- Será que as políticas, ou seja, que produzem efeitos, em particular, têm alcançado os objetivos do programa (efeitos desejados), que não intencional consequências, positivas ou negativas aparecem?
- Como podemos melhorar essas políticas, uma vez que estudos de avaliação têm destacado falhas? (DERLIEN, 2001, p. 106)

Noutro giro, a era da **realocação** passou a vigorar, segundo Derlien (2001), a partir dos anos 1980, na segunda fase de institucionalização da avaliação de políticas públicas, quando os instrumentos de avaliação passaram a ser utilizados como parâmetros para a elaboração do orçamento público, atuando diretamente nas escolhas sobre quais programas entrariam, permaneceriam ou seriam extirpados da agenda pública. Esta fase guarda estreita semelhança com a geração do **juízo**, citada por Faria (2005), em que a função de órgãos externos às agências responsáveis pela elaboração e implementação das políticas – agências reguladoras, Congresso, auditorias, órgãos de controle, etc. - tomam relevo, passando a ofertar julgamentos sobre a efetividade ou não dos programas públicos e, por via de consequência, se deveriam ser descontinuados ou não.

Esse movimento teria sido impulsionado, segundo Derlien (2001), pela crise fiscal do final da década de 1970 e início da de 1980, em países como Inglaterra e Nova Zelândia, quando a escassez de recursos públicos passa a funcionar como fator de imposição da necessidade de cortes no orçamento, de modo que as ferramentas de avaliação atuam, segundo já fora citado, como ofertadoras de parâmetros de juízo, a partir da mensuração de efetividade das políticas. Neste sentido, trazemos mais uma vez as afirmações de Derlien (2001, p. 106 -108), autor bastante referenciado<sup>7</sup> quando o tema é a historicidade na área de avaliação de políticas públicas:

O papel predominante da avaliação nos anos 80 durante a segunda fase de institucionalização foi claramente projetado para ajudar a fazer uma alocação racional do orçamento. Agora, os jogadores principais não são mais os gestores do programa, mas os escritórios de auditoria, Ministérios das Finanças e centrais unidades, cuja responsabilidade será o orçamento global e sua estrutura interna. [...]

Portanto, a perspectiva e a função de avaliação mudou um pouco: em vez de implementar programas, a ênfase foi bastante na redução programas ineficientes, reduzindo assim o orçamento nacional.

---

<sup>7</sup> Vide Faria (2005); Ala-Harja e Helgason (2000); Trevisan e Bellen (2008) e Da Silva Santos (2011).

A fase ou função do julgamento ocupou lugar de relevo também durante as reformas de Estado que se inauguraram nestes países e em vários outros no mundo na década de 1980. Durante o movimento iniciado pelo *New Public Management*, questões como tamanho, custo e papel do Estado constituíram um mote de discussão e de ação dos gestores públicos, circunstâncias em que a avaliação de políticas públicas exerceu papel fundamental para se decidir pela extinção ou transferência de programas públicos dados como de desempenho insatisfatório (ALAHARJA e HELGASON, 2000, p. 14; FARIA, 2005)

Por fim, a última fase, denominada **legitimação**, para Derlien (2001), não seria possível de ser delimitada no tempo, como parte das etapas da institucionalização da avaliação. Para o autor, na verdade a função legitimadora está presente em todo esforço de avaliação do Estado, embora predomine quando da necessidade de justificar políticas de alto custo (p. 118). Derlien (2001, p. 107) afirma ainda que em virtude da “lei dos erros metodológicos da avaliação” é muito mais fácil deslegitimar uma política, que o contrário. Não é nosso objetivo aprofundar em tal aspecto, a considerar o escopo desta seção, mas resta importante esclarecer que a referida “lei” para o autor diria respeito à influência do responsável pela avaliação em seus resultados, conforme os interesses que o movam. Espera-se, pois que sua posição seja ética e imparcial, de modo a não interferir no processo (DERLIEN, 2001; QUINTANA e MULAS, 2000).

Não obstante a variação de compreensões sobre a forma de evolução das práticas de avaliação de políticas públicas, há uma convergência de ambas as concepções, tanto de gerações quanto de fases da avaliação, no sentido de estas guardarem entre si a identidade de estarem estatuídas sobre o paradigma positivista (CUCUZZELLA, 2009). Algo que reforça esta característica é a grande preocupação com os *outputs*, em lugar de se voltar para aferir os seus impactos (DERLIEN, 2001). Ao direcionar o foco da avaliação no sentido dos *outputs*, há a predominância da visão quantitativa e positivista, abandonando-se processos mais holísticos de avaliação, em que se verifique, a partir de outros elementos, inclusive do simbólico, os impactos ou efeitos das políticas. Denota-se que há, portanto, um protagonismo dos administradores ou agências responsáveis pela avaliação, em fluxo *top-down*, os quais se encarregam tanto de sua concepção, quanto da execução e análise dos seus resultados, excluindo-se a participação dos demais grupos de interesse (FARIA, 2005; ALBAEK, 1998).

Para Guba e Lincoln (1989), existem problemas em todas essas gerações de avaliação que precisam ser superados, quais sejam: a) tendência à supremacia do ponto de vista gerencial nos

processos avaliativos; b) a incapacidade em acomodar o pluralismo de atores e projetos envolvidos em torno de qualquer programa; e c) a hegemonia do paradigma positivista, como forma de conferir características como validade e objetividade ao processo de avaliação, exonerando o avaliador de qualquer responsabilidade ética e moral (KANTORSKI *et al.*, 2009, p. 345).

Neste ponto é que a ruptura com o viés positivista e o deslocamento para o construtivismo proposto por Guba e Lincoln (1989) representam um movimento interessante, ao considerar também necessidade de participação de todos os grupos de interesse e suas subjetividades no processo de avaliação, a partir do paradigma construtivista, para o desenvolvimento de um método hermenêutico-dialético.

## **2.2 Paradigmas epistemológicos em avaliação de políticas públicas**

Ao analisarmos a literatura afeta a área de avaliação de políticas públicas é notório um embate epistemológico entre a corrente positivista e de outras correntes mais abertas à subjetividade, como a construtivista, a crítica e a interpretativista. Não sendo objetivo deste trabalho aprofundar em tais questões, tampouco estabelecer qualquer hierarquia ou juízo de maior ou menor validade, nos prestaremos a apresentar as perspectivas teóricas de cada uma delas.

Há certo consenso de que o paradigma positivista é predominante na avaliação de políticas públicas, mormente porque a ele se atribui características como isenção, objetividade, racionalidade e tecnicidade que não seriam observáveis em outras perspectivas (HOWLETT *et al.*, 2013).

A perspectiva positivista reina soberana neste campo, principalmente nas denominadas 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> gerações de avaliação, que se situam entre as décadas de 1960 e 1970, quando há uma grande expansão de métodos quantitativos, baseados em modelos estatísticos e econométricos. Mas como citou Howlett *et al.* (2013, p. 200), “observadores sagazes logo perceberam que seria ingênuo acreditar que a avaliação de políticas teria sempre a intenção de revelar os efeitos de uma política”. Destarte, passa-se a compreender que há sempre um conteúdo político nos processos de avaliação, mesmo quando estes não são empreendidos pelo governo, na medida em que resultados positivos ou negativos podem significar oportunidades ou ameaças, respectivamente, na disputa pelo poder, o que abre espaço para outras perspectivas avaliativas

e a aceitação da subjetividade nas avaliações (TREVISAN-BELLEN, 2008; HOWLETT *et al.*, 2013).

Noutro sentido, o final da década de 1980 e início dos anos 1990 é marcado por um movimento de oposição ao positivismo nas avaliações. Este movimento foi o resultado de uma “guerra de paradigmas” (GAGE, 1989) que se caracterizou pelo embate filosófico e epistemológico em que correntes epistemológicas reativas ao positivismo tomam força, buscando superar as suas limitações, mormente o seu apego aos aspectos quantitativos (ALVES-MAZZOTI, 2013; HOWLETT *et al.*, 2013). Durante este movimento, denominado por Gage (1989) como a “Guerra dos Paradigmas”, há um verdadeiro embate entre os paradigmas Pós-positivista, Crítico ou Teoria Crítica e o Naturalista/Construtivista, predominando em todos estes uma grande preocupação com os aspectos qualitativos da pesquisa, em uma clara oposição ao alegado privilégio quantitativo existente no paradigma Positivista.

É deste embate de paradigmas que surgem as bases da já mencionada quarta geração de avaliações baseada nos pressupostos de que todos os resultados de uma avaliação são sempre influenciados pela relação pesquisador-pesquisado e de que o conhecimento é sempre o resultado de uma construção humana e, portanto, está sempre em constante modificação (ALVEZ-MAZZOTTI, 2013). O novo paradigma proposto, possuiria, portanto, as seguintes características:

- a) Ontologia relativista: em qualquer pesquisa há sempre variadas interpretações, não sendo possível estabelecer regras que determinem a veracidade ou falsidade de qualquer uma delas. Logo, a realidade é resultado das construções mentais dos indivíduos, elaboradas a partir de suas experiências sociais;
- b) Epistemologia subjetivista: somente a partir da subjetividade, e não e da objetividade como pretendia o positivismo, é possível captar as construções dos indivíduos sobre a realidade, sendo assim, a relação entre pesquisador-pesquisado torna-se imprescindível;
- c) Metodologia hermenêutica-dialética: é a partir de um processo interpretativo e interativo entre os respondentes que se torna possível estabelecer consensos. São estes consensos que permitem o compartilhamento de compreensões sobre um mesmo objeto, socializando o conhecimento sobre ele.

Partindo da aceitação do novo paradigma epistemológico em avaliação de políticas públicas, modelos voltados a acomodar o pluralismo de concepções dos diversos *stakeholders* são elaborados por diversos autores, como a Avaliação de Quarta Geração, proposta por Guba e Lincoln (1989); a Avaliação Prática e Transformativa, de Cousins e Withmore (1998) e Avaliação Deliberativa Democrática, de House e Howe (2003).

Por fim, cabe considerar que os modelos de avaliação, independentemente de suas bases epistemológicas não se excluem, pelo contrário, muitas vezes se complementam, havendo na em parte significativa das pesquisas em avaliação o uso de métodos mistos, com a combinação de técnicas quantitativas (tidas como positivistas) e qualitativas (tidas como pós-positivistas), como demonstrado no trabalho de Crumpton *et al.* (2016, p. 993) de onde extrai que aproximadamente 13% das pesquisas sobre avaliação publicadas no Brasil entre 2005 e 2014 utilizaram-se de metodologias quanti-quali, reforçando as suas características complementares.

### **2.3 Objetivos, atores e momentos de avaliação**

Da análise da produção em avaliação de políticas públicas é possível localizarmos classificações às quais podemos atribuir objetivo principalmente didático e analítico, seja quanto ao objetivo da avaliação (para que se faz uma avaliação), os atores da avaliação (governo, sociedade, comunidade acadêmica, organizações não-governamentais etc.) e o momento da avaliação (antes, durante ou depois da política).

Neste contexto, quanto ao primeiro aspecto, qual seja, dos objetivos da avaliação, temos que esta, podem-se distinguir três modalidades de avaliação: avaliação de metas, avaliação de processos e avaliação de impacto (COSTA e CASTANHAR, 2003; RUA e ROMANINI, 2013).

A avaliação de metas tem como propósito mensurar o grau de êxito que um programa alcança. As metas de um programa são os resultados mais imediatos que dele decorrem (número de pessoas atendidas em centros de saúde, número de horas de aula, número de leitos hospitalares etc.). A avaliação de metas, normalmente, é a que desperta o maior do interesse dos órgãos governamentais, visto haver uma preocupação com a efetividade das políticas e com a legitimação das decisões governamentais (COSTA e CASTANHAR, 2003; CAPOBIANGO, 2011).

A avaliação de processo, por sua vez, visa a detectar defeitos na elaboração dos procedimentos, acompanhar e avaliar a execução dos procedimentos de implantação dos programas, identificar barreiras e obstáculos à sua implementação e gerar dados para sua reprogramação, por meio do registro de intercorrências e de atividades. (COSTA e CASTANHAR, 2003). A avaliação de processos requer, portanto, “que se desenvolvam métodos para responder a três perguntas de que (e como) se constitui o programa em pauta? O que é, na realidade, entregue aos beneficiários? Por que existem diferenças entre os objetivos (e intenções) do programa e os que são realmente realizados?” (SCHEIRER, 1994:40-41).

Por fim, quanto aos objetivos, temos a avaliação de impacto, que conforme Carvalho (2003:186), “é aquela que focaliza os **efeitos ou impactos produzidos sobre a sociedade** e, portanto, para além dos beneficiários diretos da intervenção pública, avaliando-se sua efetividade social”. Busca-se nessa avaliação detectar as mudanças que efetivamente ocorreram e em que medida as mudanças ocorreram na direção desejada (TREVISAN e BELLEN, 2008).

As avaliações também podem variar quanto ao momento em que ocorrem. Podem ocorrer antes da implementação da política (*ex-ante*), funcionando como balizadora do processo de tomada de decisão quanto a relação custo-benefício ou custo-efetividade de sua implementação. Neste contexto, a avaliação funciona como instrumento de análise de risco, evitando-se perdas previsíveis e evitáveis ou ainda como ferramenta para simulação dos efeitos da política, de forma antecipada (COTTA, 2014). Ou podem ocorrer durante o funcionamento da política (intermediária) ou após (*ex-post*) quando irá verificar os resultados da política, isto é, se cumpriu o que estava inicialmente planejado e seus impactos na realidade social que pretendia interferir, podendo focalizar o processo e as relações de causa-efeito ou suas consequências em si (RUA e ROMANINI, 2013).

Quanto aos atores, as avaliações podem ser internas ou externas, mistas ou participativas (COTTA, 2014). São internas quando empreendidas pelos próprios responsáveis pela formulação ou implementação da política. Reconhece-se como limitação da avaliação interna o fato de haver uma possível contaminação dos avaliadores pelo objeto avaliado, o que retiraria a imparcialidade da análise. Por outro lado, o conhecimento que possuem sobre a política pode funcionar como um facilitador da avaliação (RUA e ROMANINI, 2013).

Considera-se, portanto, como avaliação externa aquela realizada por pessoas estranhas à formulação ou implementação da política. Em regra, recai sobre o órgão de controle, como os Tribunais de Conta e as Controladorias ou outros grupos de avaliadores havidos como independentes (*idem*). As avaliações podem ainda ser mistas, quando contarão com a combinação de esforços dos avaliadores internos e externos.

Finalmente, temos as avaliações participativas, em que os *stakeholders* ou grupos de interesse, assim reconhecidos os beneficiários da política, os afetados ou grupos em que se identifique estarem implicados pela política são chamados a participarem do processo de avaliação, trazendo os diversos pontos de vista acerca da política. Os modelos participativos de avaliação têm crescido em relevância, tanto no setor público, quanto acadêmico, nas últimas duas décadas, sendo, inclusive, reconhecido que são potencializadores da utilização dos resultados das avaliações, uma vez que os participantes se mostram vinculados ao processo (BEHELAINÉ e CKAGNAZAROFF, 2014)

## **2.4 Tipologias de avaliação**

Muito embora possamos contar com variados métodos ou modelos de avaliação de políticas públicas, não se constitui como objetivo deste trabalho descrever cada um de *per se*, mesmo porque seria tarefa impossível dadas as restrições de espaço e pouco contribuiria com a nossa proposta. Conforme os objetivos, o contexto da política avaliada ou momento da avaliação, iremos nos deparar com uma variedade de métodos, ora alinhando-se a abordagem quantitativa, ora se valendo de abordagem qualitativa, ou ainda, de ambas.

Destarte, considerando os objetivos deste estudo, nos limitaremos a descrever as três abordagens principais de avaliação de políticas públicas, segundo a perspectiva de Rua e Romanini (2013), as quais abrigam todos os modelos de avaliação de políticas, independente do paradigma epistemológico que os fundamenta. As abordagens são a Teoria do Programa, a Teoria da Implementação e a Teoria da Mudança do Programa.

A Teoria do Programa foi proposta por Carol Weiss (1998) e busca encontrar no processo de avaliação a relação entre a concepção teórica que fundamentou a política e os resultados, ou ainda a relação de causa e efeito esperada e o que de fato se deu no caso concreto, a partir de uma metodologia comparativa. Para se entender o funcionamento da avaliação a partir da Teoria

do Programa, podemos criar um exemplo inspirado no citado por Rua e Romanini (2013, p. 120). Supondo que há uma teoria de que a criminalidade é diretamente relacionada ao desemprego e restrição de acesso à renda, propõe-se uma política que ataque o desemprego e promova o acesso à renda. Assim, o que se buscará na avaliação, reconhecendo que aqui estamos simplificando, é verificar se de fato a criminalidade teve seu comportamento afetado pela política como pretendido no momento de sua formulação.

A Teoria da Implementação, por sua vez, não focaliza a formulação da política e a racionalidade que a conduziu, mas como se deu o processo de implementação desta. Como afirmam Rua e Romanini (2013, p. 121), a “Teoria da Implementação baseia-se na premissa de que se as atividades do programa funcionarem como planejadas, com suficiente qualidade, intensidade e fidelidade ao plano, os resultados desejados serão plenamente alcançados. [...] sua pergunta central é como transformar os objetivos do programa em entregas para a sociedade, tendo por foco a implementação”.

Por último, temos a Teoria da Mudança do Programa, também proposta por Weiss (1998). Para Rua e Romanini (2013) essa teoria nada mais é do que a combinação das duas anteriores, em que se busca verificar a relação entre formulação e implementação da política, em que o objetivo é avaliar em que medida o implementado se aproximou do que fora formulado e, em que medida essa aproximação concorreu para o êxito ou fracasso da política. Sendo possível verificar ainda em que ponto se deu um possível desvio que possa ter concorrido para o fracasso total ou parcial da política pública.

### **3 AVALIAÇÃO DE QUARTA GERAÇÃO: A PARTICIPAÇÃO E O CONSTRUTIVISMO COMO PARADIGMAS NO CAMPO DA AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

Segundo Kantorski (2009, p. 345), a Avaliação de Quarta Geração trata-se de uma avaliação responsiva, em que as reivindicações, preocupações e questões dos grupos de interesse servem como foco organizacional (a base para determinar que informação seja necessária). Nos modelos tradicionais, os parâmetros e limites são definidos *a priori* e a avaliação responsiva os determina por intermédio de um processo interativo e de negociação que envolve os grupos de interesse. Reforça-se, portanto, as alegações de que a Avaliação de Quarta Geração representaria exatamente um movimento de resposta de Guba e Lincoln (1989) ao paradigma positivista que, na visão destes, fornecia as bases das gerações anteriores, concorrendo para que apresentassem limitações que precisavam ser superadas (HUEBNER e BETTS, 1999; KANTORSKI *et al.*, 2009).

O paradigma Construtivista, sobre o qual Guba e Lincoln (1989) erigiram a sua proposta de Avaliação de Quarta Geração, seria capaz de superar os problemas dos métodos de base positivista, uma vez que substituiria a supremacia do ponto de vista do avaliador pela valorização dos pontos de vista de todos os *stakeholders* ou grupos de interesse. A partir do envolvimento dos grupos de interesse, seria possível também acomodar a pluralidade de atores e de percepções, permitindo-se confrontar suas construções sobre o objeto da avaliação, propiciando a construção de consensos ou mesmo a compreensão das divergências. Kantorski *et al.* (2009, p. 345) completam dizendo que o papel do pesquisador também se viu modificado, na medida em que este passa de uma posição de desejável neutralidade e distanciamento para outra de confesso e necessário envolvimento com o processo de avaliação, participando ativamente das construções dos grupos de interesse.

Mas quem ou que seriam os grupos de interesse ou *stakeholders*? Guba e Lincoln (1989, p. 51) definem que os grupos de interesse ou *stakeholders* são todos aqueles que de forma direta ou indireta possuem algum interesse no processo avaliativo. Este interesse poderia ser definido tanto pelo fato de serem beneficiados pelos produtos ou serviços sob avaliação, quanto pelos possíveis resultados da avaliação, por exemplo, o encerramento de uma política ou programa diante de resultados negativos na avaliação. Os mesmos autores alegam que quase sempre os grupos de interesse são muitos (p. 51), mas é possível definir três categorias que seriam capazes de agrupar todos, quais sejam os agentes, os beneficiários e as vítimas.

Os agentes seriam as pessoas envolvidas na elaboração e implementação da política ou programa sob avaliação. Os beneficiários seriam todas as pessoas que se beneficiam de alguma forma com a disponibilidade do serviço, enquanto a vítima seria toda e qualquer pessoa que possa sofrer efeitos negativos da política, programa ou serviço, nestes compreendidos os que não foram por eles beneficiados.

Uma vez identificados os grupos de interesse, inicia-se um processo de negociação de base construtivista entre os *stakeholders* que teoricamente:

- a) tentará auxiliar os *stakeholders* na construção de consensos sobre suas realidades ou reconhecer divergências;
- b) será educativo, pois propicia condições de aprendizagem entre os *stakeholders*, na medida em que permite o compartilhamento de pontos de vista, agregando conhecimento aos membros do grupo;
- c) será empoderador, porque está baseado na participação de todos os *stakeholders* na construção da realidade, por meio da apresentação de suas impressões e preocupações, contribuindo para a leitura de contextos, o que é considerado de fundamental importância para a avaliação de políticas públicas (HUEBNER e BETTS, 1999; ALMEIDA e DE PAULA, 2015)

Todo o processo de negociação será conduzido pelo avaliador/pesquisador, o qual, no contexto da Avaliação de Quarta Geração, deixa de ser um julgador, que permaneceria distante do programa ou política pública avaliada – como ocorre na perspectiva positivista - e passaria a atuar como um facilitador dos debates e da construção de consensos entre os grupos de interesse durante o processo de avaliação participativa (ABELAN, 1996 *apud* HUEBNER e BETTS, 1999; MOUREAU e CLARK, 2012).

### 3.1 Da execução do modelo de Avaliação de Quarta Geração

De forma sintética, o processo em que se baseia a Avaliação de Quarta Geração se daria em três fases a saber: a) identificação dos grupos de interesse ou *stakeholders*; b) análise das reivindicações, reclamações e pontos de potencial discordância entre os participantes; e c) busca do consenso entre os grupos de interesse, por meio da discussão, negociação e intercâmbio de informações (HUEBNER e BETTS, 1999; GUBA e LINCOLN, 1989). Denota-se, face ao exposto que **negociação** é a palavra-chave na Avaliação de Quarta Geração (SWENSON, 1991; NEUFELD e RYAN, 1988)

A negociação posta como chave por Guba e Lincoln (1989) se baseia na premissa de que a realidade é construída a partir da interação entre o avaliador e os grupos participantes da avaliação (HUEBNER e BETTS, 1999; NEUFELD e RYAN, 1988), os quais buscarão alcançar consensos sobre três categorias elencadas por Guba e Lincoln (1989): as afirmações ou reivindicações (*claims*); as preocupações (*concerns*) e as questões (*issues*). Destarte, estas categorias se constituem como foco da avaliação e serão submetidas ao processo de base construtivista, erigido sobre o método hermenêutico-dialético, que fundamenta a Avaliação de Quarta Geração (MOUREAU e CLARK, 2012). Mas o que seriam as preocupações (*concerns*), as afirmações (*claims*) ou questões (*issues*)?

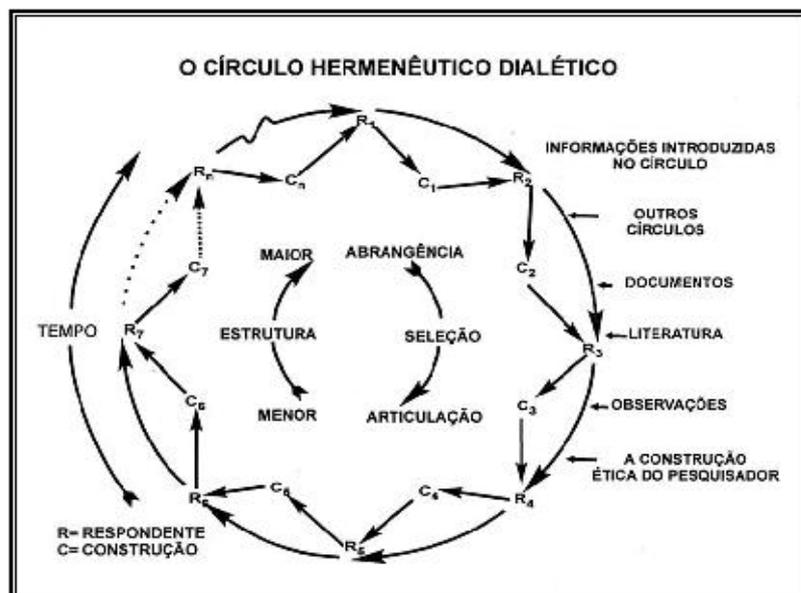
Guba e Lincoln (1989, p. 40) explicam que uma afirmação ou reivindicação (*claim*) é qualquer observação apresentada por um indivíduo integrante de um grupo de interesse, que represente algo favorável ou positivo em relação ao objeto da avaliação. Uma preocupação (*concern*), por sua vez, seria qualquer consideração de um membro do grupo que represente um aspecto desfavorável ou negativo em relação ao que se avalia. Por último, uma questão (*issue*) seria qualquer declaração que possa representar um ponto de discordância em potencial entre os membros dos grupos participantes da avaliação.

Vencidas as questões conceituais, pode-se dizer que o processo que constitui a Avaliação de Quarta Geração será executado conforme os seguintes passos, seguindo o que Guba e Lincoln (1989) denominaram “ciclo hermenêutico-dialético”. Vale refrisar que é hermenêutico porque é eminentemente interpretativo, é dialético porque é responsivo e interativo, buscando-se confrontar as diversas interpretações entre os membros dos grupos de interesse:

- a) Identifica-se os grupos de interesse ou *stakeholders*;
- b) Os membros dos grupos são informados do processo de avaliação e sobre como ocorrerá a participação de cada um;
- c) Escolhe-se o primeiro grupo que será abordado e inicia-se a coleta das percepções dos indivíduos dos grupos sobre o objeto da avaliação;
- d) As percepções ou construções são categorizadas conforme as três categorias já informadas;
- e) As construções do primeiro são submetidas ao crivo do grupo seguinte, que também fornece suas construções, buscando-se estabelecer consensos ou identificar divergências;
- f) Os pontos de divergência são apresentados ao grupo anterior, para discussão e tentativa de busca de consenso;
- g) O processo é repetido com todos os grupos de interesse que tenham sido identificados, seguindo-se o ciclo, até o alcance do maior consenso possível.

O ciclo que representa o processo hermenêutico-dialético é ilustrado na FIG. 01, apresentada a seguir:

Figura 1- Representação gráfica do ciclo hermenêutico-dialético.



Fonte: Guba e Lincoln (1989, p. 152)

Encerrado o processo de avaliação, Guba e Lincoln (1989) apontam três possíveis caminhos, conforme o nível de consenso alcançado, quais sejam:

- a) Resolução total: quando todas as questões são resolvidas. Estratégias são mantidas ou abandonadas frente ao consenso formado;
- b) Resolução parcial: quando nem todas as situações levantadas são resolvidas ou encaminhadas por limitações ou por ausência de informações. Questões ficam pendentes de solução.
- c) Não resolução: as situações não são resolvidas, pois não há consenso entre as partes. Nestes casos, restaria apenas impor uma solução ou aguardar novas avaliações até que seja possível alcançar o consenso necessário ao encaminhamento da solução.

### **3.2 Limitações e vantagens da Avaliação de Quarta Geração**

Como todo e qualquer método de avaliação, a Avaliação de Quarta Geração apresenta vantagens e limitações. Neste ponto, Huebner e Betts (1999) apontam que a Avaliação de Quarta Geração apresenta as seguintes vantagens: a) pode facilitar o processo de legitimação de políticas públicas, uma vez que ao envolver todos os grupos de interesse, propicia condições para a mobilização dos atores-chave; b) pode fortalecer a parceria entre os grupos de interesse, pois, embora possa não haver consenso total, pelo menos há uma compreensão dos diversos pontos de vista.

Moureau e Clark (2012, p. 37), de forma semelhante, afirmam que a principal vantagem oferecida pela Avaliação de Quarta Geração é a capacidade de captar as diversas dimensões que interferem no funcionamento da política pública ou programa, principalmente a política, a cultural e a social. Valoriza também o fato de o citado modelo avaliação tornar os *stakeholders* protagonistas do processo de avaliação, colocando todos os grupos em pé de igualdade, superando, portanto, a posição de proeminência do avaliador que vigorava nas gerações anteriores.

No que diz respeito às limitações, há uma concentração de considerações sobre a necessidade de emprego de grande número de pessoal e tempo para a execução da avaliação, o que pode

torná-la, conforme o alcance da política ou programa, em um modelo de alto custo, a ponto de inviabilizá-la (NEUFELD e RYAN, 1988; MOUREAU e CLARK, 2012).

Quanto aos seus objetivos, Huebner e Betts (1999) indicam como um aspecto deficiente o fato de Guba e Lincoln (1989) não terem apontado os instrumentos para mensuração da aprendizagem tida como um dos resultados esperados após a execução do modelo. De igual modo, há uma crítica dos mesmos autores quanto ao suposto empoderamento que também resultaria do processo de avaliação segundo a perspectiva da Avaliação de Quarta Geração, ou seja, espera-se que após participação em um ciclo de avaliação, os participantes estariam mais legitimados e empoderados a interferirem nos rumos da política pública ou programa, mas não teria sido apontado por Guba e Lincoln (1989) como isso seria verificado na prática.

#### 4 AFINAL, EM QUE CONSISTE AVALIAR A EFETIVIDADE DE UMA POLÍTICA PÚBLICA?

O advento do movimento de reformas do aparato de Estado e do modelo de gestão pública, vivenciado a partir da década de 1980, é considerado como o grande propugnador do crescimento em importância da avaliação das dimensões da eficiência, eficácia e efetividade da ação estatal, a qual se materializa pelas políticas públicas.

O quadro de restrição fiscal provocado pela crise econômica experienciada na época contribuiu para a institucionalidade de um novo paradigma na gestão de políticas, baseado na demanda por maior eficiência na alocação do orçamento público, por maior qualidade do gasto e dos serviços postos à disposição do cidadão e por transparência e *accountability*. Todos estes fatores funcionaram como mobilizadores do crescimento da importância da avaliação de políticas públicas como instrumental na tomada de decisão e no aperfeiçoamento das políticas, muito embora este processo ainda seja permeado por forte conteúdo político (CAPOBIANGO *et al.*, 2011; SILVA, 1999; JANUZZI, 2014; SOUZA, 2006; SANO e FILHO, 2013; WEISS, 1972).

Mas em que consiste avaliar o que Sano e Filho (2013) denominou de os “3Es” da atuação estatal? Isto é, como avaliar as dimensões da eficiência, eficácia e efetividade? Há diferenças entre elas?

Neste ponto, Costa e Castanhar (2003) asseveram que não obstante a variação das concepções sobre os termos, é possível sim estabelecer uma diferenciação entre cada um deles, o que inclusive irá provocar distinções nos focos e nos métodos de avaliação de políticas públicas. Os mencionados autores, citando o Manual de avaliação de políticas do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), apresentam os seguintes conceitos para cada um dos construtos:

*eficiência* — termo originado nas ciências econômicas que significa a menor relação custo/benefício possível para o alcance dos objetivos estabelecidos no programa;

*eficácia* — medida do grau em que o programa atinge os seus objetivos e metas;

*impacto* (ou efetividade) — indica se o projeto tem efeitos (positivos) no ambiente externo em que interveio, em termos técnicos, econômicos, socioculturais, institucionais e ambientais (COSTA e CASTANHAR, 2003, p. 973).

Facchini *et al.* (2008, p. 81) reforçam a existência de “confusões com o conceito de eficácia, eficiência e, até qualidade”, mas observa-se uma forte tendência que relaciona a efetividade com o “efeito das ações e práticas de saúde implementadas”.

Ainda em nosso esforço de diferenciar cada uma dessas dimensões, tem-se que a eficiência de uma política pública é a relação entre recursos investidos e resultados alcançados, segundo a lógica de buscar o maior benefício (resultado) com o menor gasto (custo). O foco da eficiência está, portanto, no processo de implementação da política, voltado para a verificação do desempenho no aproveitamento dos insumos e do modo como ele concorreu para o alcance dos resultados pretendidos pela política (FAGUNDES e MOURA, 2009; BAPTISTA, 2000).

Noutro sentido, a noção de eficácia está voltada ao alcance de metas, de objetivos. Invocando a Teoria do Programa proposta por Carol Weiss (1972), é a eficácia que verifica o alcance dos objetivos explícitos propostos durante a formulação da política em um cotejo ponto a ponto entre pretendido e alcançado.

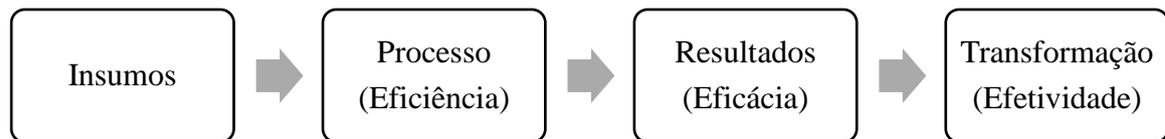
A efetividade, por sua vez, diz respeito aos efeitos sobre o problema ou demanda estipulado como alvo da política, ainda que possam transbordar ao que fora delineado na fase da formulação. Também denominada de “impacto” por alguns autores, **a efetividade traduz qual a foi a transformação que de fato se deu na realidade em virtude da política**, de forma direta ou indireta. Sendo assim, uma política de transferência de renda, por exemplo, pode ter como efeito explícito pretendido reduzir os níveis de pobreza, contudo, quando da verificação da sua efetividade pode culminar com efeitos para além da redução da pobreza, como a redução da morbidade infantil ou diminuição da evasão escolar, por exemplo.

Como afirmaram Sancho e Dain (2012), quando falamos em efetividade dizemos respeito aos efeitos desejados de uma política, o que muitas vezes pode demandar um prazo maior para ser percebido em relação aos construtos da eficiência e da eficácia. Na mesma esteira, do mesmo modo que podem demandar maior tempo para aferição, salvo quando a política destina a interferir em cenários de extrema debilidade (JANUZZI, 2014), a efetividade tem efeitos mais duradouros e, portanto, desejáveis, principalmente quando falamos em políticas sociais.

Como já mencionamos, a distinção entre os 3Es não está somente no conceito de abrangência de cada um dos construtos, mas também nos métodos e focos considerados quando da

realização de uma avaliação de política pública. A Figura 1 a seguir apresenta a relação entre o momento da avaliação (foco) e o construto considerado:

Figura 2 – Representação gráfica da relação entre o foco da avaliação de políticas públicas e o construto avaliado.



Fonte: Sano e Filho (2013, p. 39)

Conforme demonstrado, a avaliação da eficiência recai sobre o processo de implementação da política e a relação deste com os resultados. Embora caiba esclarecer que a partir de métodos de base econômica ou matemática seja possível determinar previamente a relação custo-benefício da política. Fagundes e Moura (2009) afirmam que o objetivo se avaliar a eficiência é “reestruturar a ação para obter, ao menor custo e ao menor esforço, melhores resultados”, para tanto, deve ser “necessariamente crítica, estabelecendo juízos de valor sobre o desempenho e os resultados que o mesmo propicia” (BAPTISTA, 2000, p. 117).

A avaliação da eficácia, por sua vez, tem o foco nos resultados, ou seja, o que se buscará durante o processo avaliativo é verificar se os objetivos previamente estabelecidos para a política foram alcançados e em que medida. A eficácia é avaliada em regra no momento *ex-post*, na medida em que busca verificar as saídas (*outputs*) resultantes do processamento dos insumos (*inputs*) no sistema de políticas públicas. Em uma lógica comparativa, enquanto a avaliação da eficiência afere a relação entre esforço e resultado, a avaliação da eficácia busca aferir tudo que foi alcançado daquilo que fora anteriormente estipulado (SANO e FILHO, 2013; FAGUNDES e MOURA, 2009; COSTA e CASTANHAR, 2003).

Por fim, cumpre-nos abordar a avaliação da efetividade, que por sinal, é a que ocupa a maior parte das pesquisas e métodos quando o assunto é avaliação de políticas públicas. Quando falamos em avaliar a efetividade de uma política, dizemos o mesmo que avaliar os seus resultados no mundo exterior ou o que denominamos de avaliação somativa.

As perguntas que conduzem em direção a avaliação de efetividade, normalmente, são: o projeto ou programa apresentou resultados positivos? O número de acidentes reduziu? A pobreza diminuiu? A renda aumentou? (ROBSON *et al.*, 2011). A efetividade, portanto, está relacionada ao impacto direto ou indireto ou os efeitos produzidos sobre uma população-alvo de uma política pública, destarte, ao avaliarmos a efetividade, estamos avaliando quais as transformações na realidade foram resultantes do investimento realizado na política pública (SANO e FILHO, 2013).

Como afirma Weiss (1972), as políticas públicas, especialmente as com finalidade social, podem variar quanto ao seu público alvo, seu contexto de atuação (saúde pública, segurança pública, habitação, etc.), mas via de regra possuem como objetivo comum a melhoria da qualidade de vida das pessoas, isto é, avaliar a efetividade de uma política trata-se de uma prática eminentemente multidimensional, visto abordar aspectos que estão para além do mensurável objetivamente, tais como conceitos como qualidade de vida, dignidade humana, dentre outros que perpassam a enunciação de sentimentos, sensações, percepções e outras manifestações de natureza simbólica.

Estas características do construto da efetividade, acabam, segundo Weiss (1972), impondo certa dificuldade ao processo avaliativo. Segundo a autora, algumas questões como a ambiguidade dos objetivos da política, o surgimento de outros objetivos que não estavam inicialmente previstos e demonstrar a relação entre a interação do agregado formado por pessoas, estruturas e atividades que constituem a política e os resultados verificados na realidade, impõem severas dificuldades a quem se propõe a avaliar a efetividade de uma política.

Weiss (1972) recomenda que para vencer as questões dificultadoras ao processo de avaliação de efetividade sejam observados os seguintes passos: 1. formular os objetivos da política que serão utilizados como critérios de avaliação; 2. selecionar vários objetivos como critérios; 3. investigar efeitos não previstos na formulação da política; 4. avaliar os resultados; 5. descrever em que consiste o programa (política); 6. mensurar os recursos da política e o processo ao qual foram submetidos; 7. coletar os dados necessários para a avaliação.

No que diz respeito às dificuldades, Fagundes e Moura (2009) e Januzzi (2014) acompanham a argumentação da precitada autora sobre a dificuldade de se avaliar a efetividade de uma política pública, refrisando não ser tarefa simples estabelecer a relação de causa e efeito entre a política

e alteração das condições de vida do público-alvo da política. Os autores acrescentam que a dificuldade está na impossibilidade de se isolar as variáveis da política em análise de outras externalidades, inclusive de outras políticas ou da variação de contextos estruturais e de realidades sociais nos quais os indivíduos abarcados estão inseridos.

Na tentativa de superar tais dificuldades, Januzzi (2014) sugere que, além da utilização de indicadores específicos, métodos de abordagem qualitativa sejam incorporados, tais como grupos de discussão, entrevistas e pesquisas de opinião, de modo a incrementar a capacidade elucidativa da avaliação.

Saraiva e Nunes (2011), ao realizarem pesquisa sobre a efetividade do Programa Universidade para Todos (ProUni), também se posicionam de forma semelhante sobre a importância da utilização de metodologia qualitativa para a avaliação da efetividade, diferentemente da eficácia ou da eficiência que podem ser avaliadas por meio de abordagens unicamente quantitativas. Segundo os autores, partindo-se do pressuposto que a efetividade consiste no desempenho real da política na vida das pessoas por elas beneficiadas, exige uma postura reflexiva que deve envolver inclusive os grupos de interesse na política, comportando a pluralidade de pontos de vista a seu respeito. Compreende-se que assim, a partir do julgamento compartilhado dos méritos e debilidades da política, o processo decisório propende a ser muito mais assertivo, além de gozar de maior legitimidade.

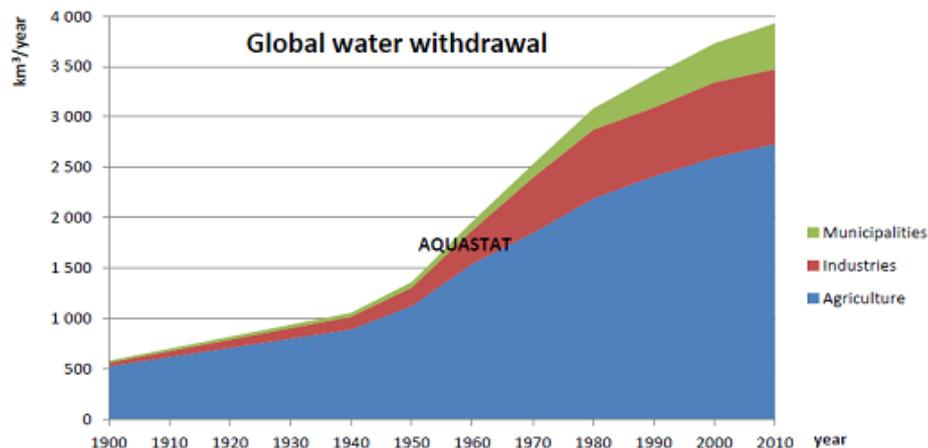
Face a todo o exposto, podemos depreender que a Avaliação de Quarta Geração, que constitui o cerne deste trabalho, mostra-se como adequada para se avaliar o construto da efetividade, visto estar erigido sobre bases qualitativas, além de contemplar a participação dos diversos grupos implicados na política avaliada, o que inclusive contribui para a legitimidade da avaliação e para incrementar a propensão ao uso dos seus resultados (JONHSON *et al.*, 2009).

## 5 AS POLÍTICAS DE SECA E O PROGRAMA ÁGUA PARA TODOS

### 5.1 Aspectos introdutórios e históricos sobre as políticas de seca no Brasil

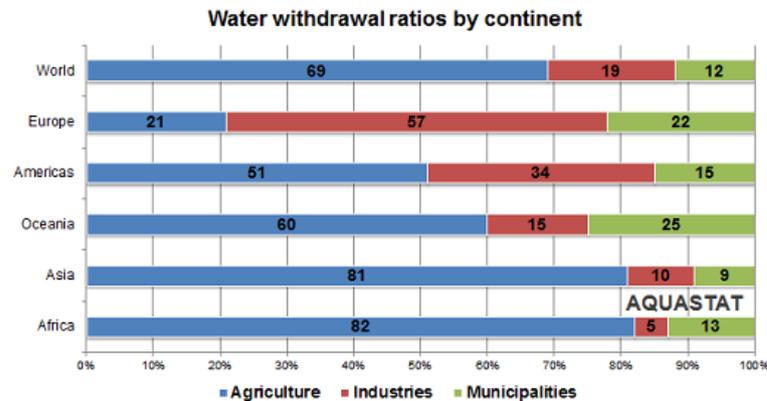
Como mencionamos em nosso capítulo introdutório, a escassez de água é um problema mundial e de múltiplas causas. Fatores como o crescimento populacional, urbanização acelerada e por vezes desordenada, além da expansão da agricultura, pecuária e indústria têm aumentado exponencialmente o consumo de água em todo o mundo (GRÁF. 1), chamando a atenção para o fato de que considerando a média mundial, 89% da água é consumida pela atividade agrícola (incluindo a aquicultura, irrigação e criação de rebanhos) e industrial, enquanto apenas 11% é destinada ao consumo doméstico e demais usos nas zonas urbana e rural (FAO, 2016). Aliado a isso, temos o agravamento do quadro em face da limitação das reservas existentes (calotas, aquíferos subterrâneos, mananciais, etc.) e da poluição das fontes por dejetos humanos, rejeitos industriais e agrotóxicos, dentre outros aspectos (AUGUSTO *et al.*, 2012).

Gráfico 1 – Evolução temporal da retirada de água no mundo, por setor – 1900 a 2010



Fonte: FAO, 2016.

Gráfico 2 – Distribuição do consumo de água no mundo, por setor e continente



Fonte: FAO, 2016.

Relatórios de organismos internacionais apresentam dados e informações que ainda impressionam pela extensão do problema do acesso à água. Dados do último *Relatório de Monitoramento Conjunto sobre a Evolução do Acesso para Consumo Humano, Saneamento e Higiene*, divulgado recentemente pela Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>8</sup>, apontam que embora tenha havido progressos entre 2000 e 2015, cerca de 2,1 bilhões habitantes do planeta não possuem água potável em casa. Destes, 263 milhões precisam fazer deslocamentos de pelo menos 30 minutos para encontrar uma fonte de água, enquanto outros 844 milhões não são atendidas por nenhum serviço básico de abastecimento de água (OMS, 2017).

Estima-se que nos dias atuais 663 milhões de pessoas em 22 países do planeta não têm acesso a uma única fonte de água para consumo, seja por falta de políticas de distribuição, seja por exaurimento dos recursos hídricos (AUGUSTO *et al.*, 2012; PNUD, 2016, p. 30). Embora seja motivo de preocupação e alvo de inúmeras políticas no campo internacional e nacional, é cada vez mais evidente que as perspectivas são de agravamento da escassez, havendo inclusive prognósticos de uma possível guerra pela água ainda na primeira metade do século XXI (LEE, 2009; BARNABY, 2009).

Por tudo isso, a problemática da seca assume cada vez mais relevo no contexto internacional, sendo objeto de preocupação e estudos de diversos organismos e observatórios internacionais. Dados do *Human Development Report* (PNUD, 2016), informam que o problema da seca afeta cerca de 1,5 bilhão de pessoas em todo o mundo, quadro que tem se agravado ano a ano diante

<sup>8</sup> Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines. Geneva: World Health Organization (WHO) and the United Nations Children's Fund (UNICEF), 2017.

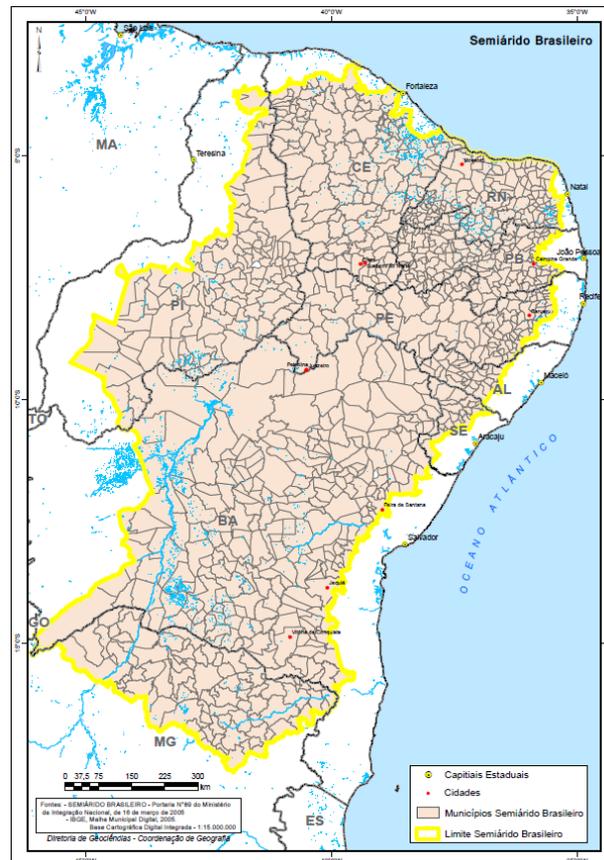
do avanço da degradação de mananciais e dos solos, que compromete os lençóis freáticos, além do processo de desertificação (*idem*).

Não obstante o reconhecimento pelas normativas internacionais de que o acesso à água de qualidade para consumo constitui um direito fundamental básico (MALHEIROS *et al.*, 2008, p. 14-15), a garantia de acesso a este recurso essencial para a própria sobrevivência humana ainda é algo muito longe de se universalizar, principalmente entre os mais pobres. Tal constatação revela outra face da escassez hídrica e da seca, qual seja a íntima relação entre poderio econômico e disponibilidade de água em quantidade e qualidade adequada ao consumo e garantia de saúde e bem-estar dos indivíduos e das comunidades. Estima-se que dos 1,5 bilhão de pessoas atingidas mundialmente pela seca e pela desertificação, 42% são extremamente pobres, enquanto outros 32% são moderadamente pobres (WWAP, 2012, p. 120).

No Brasil, de modo semelhante, apenas 40% dos mais pobres são atendidos por serviços de saneamento básico e distribuição de água (AUGUSTO *et al.*, 2012), demonstrando que a universalização do acesso a estes serviços é um grande desafio para o Poder Público. A realidade brasileira, principalmente em Estados do Norte, Nordeste e Norte de Minas Gerais também não se mostra de modo muito diferente no que se refere ao quadro de escassez e das dificuldades impostas pela seca, o que aliás, é uma questão histórica em nosso país. O fenômeno da seca, de causa climatológica, mas com desdobramentos hidrológicos, sociais e econômicos, afeta principalmente e cronicamente a região denominada de Semiárido Brasileiro ou Polígono da Seca (FIG. 3) há mais de quatro séculos (CAMPOS, 2014).

O Semiárido Brasileiro é uma região caracterizada pelo clima seco, quente e baixas médias de precipitação pluviométrica, que chegam aos 800mm anuais, considerados insuficientes para sustentar, por exemplo, a perenidade de rios e reabastecimento dos lençóis freáticos e, conseqüentemente, o abastecimento das populações residentes na região com segurança (BRASIL, 2017; IBGE, 2017). Ocupa uma área de mais de 1 milhão de quilômetros quadrados, cerca de 12% do território brasileiro, abrangendo 1.189 municípios de nove estados, dentre eles Minas Gerais, que possui 85 municípios situados na região, os quais sofrem historicamente com a seca e seus efeitos ambientais, sociais e econômicos (BRASIL, 2017c).

Figura 3 - Mapa do Semiárido Brasileiro



Fonte: IBGE (2017)

Segundo Campos (2014, p. 4), o primeiro registro de seca na história do Brasil foi feito pelo padre jesuíta Fernão Cardim, que após chegar ao Brasil no final do século XVI viajou por toda a costa brasileira entre Pernambuco e Rio de Janeiro e fez um relato epistolar que se constitui no primeiro documento a registrar a seca no Nordeste. Em sua carta, o clérigo descreve: “desceram dos sertões para o litoral de quatro a cinco mil índios apertados pela fome” (Cardim, 1925). Conforme o mesmo autor, relatos de igual teor também são encontrados em meados do século XVIII, especificamente entre os anos de 1720 e 1730, quando mandatários de capitanias situadas no Nordeste brasileiro, onde atualmente estariam os Estados de Pernambuco e Paraíba pediram socorro ao rei Dom João, diante da grave situação dos colonos face a mais uma grave seca.

Alves (2003, p. 28), citando transcrição de Irineu Ferreira Pinto, fundador do Instituto Histórico e Geográfico Paraibano, descreve o pedido feito ao rei em meados do Século XVIII:

Os Oficiais da Câmara representam o El-Rei declarando que desde o ano de 1723 até o presente (1729) tem sofrido esta Capitania grande esterilidade de seca e ao mesmo tempo pedem a El-Rei que os mande acudir com escravos, pois os daqui têm morrido de fome e que os engenhos estavam em ruínas não só pelo estado da terra como por falta de braços para o trabalho.

Chama a atenção o fato de que, mesmo diante da gravidade do problema relacionado à seca, possivelmente por falta de conhecimento aprofundado sobre sua natureza, causas e efeitos, a questão não era considerada à época como algo que merecesse a preocupação estatal e o consequente desenvolvimento de políticas públicas. Em resposta aos clamores por apoio do governo central, feitos pelo governantes e lideranças locais, eram dadas respostas no sentido de que todo o contexto lastimoso de pobreza e danos humanos materiais provocados pela seca tinham como causa a inércia dos residentes no semiárido, os quais não teriam disposição para o trabalho e para aproveitar todas as potencialidades que a região oferecia (CAMPOS, 2014; ALVES 2003):

[...] Capanema<sup>9</sup> afirmava que as secas no Norte eram “úteis” debaixo de todos os pontos de vista e afirmou Não são elas a causa das grandes calamidades e sim a imprevidência da gente que não sabe tirar proveito da abundante produção de seus solos que as secas perpetuam. O País em que os pássaros voam assadinho e temperados pelos ares ainda está para ser descoberto (BRAGA, 1962, p. 294).

Foi somente a partir do final do século XIX, precisamente após o período que ficou conhecido como a “Grande Seca de 1877 a 1879” (CAMPOS, 2014) é que a temática passou a ser enfrentada como problema de Estado e, portanto, destinatária de políticas públicas voltadas inicialmente à sua compreensão e posteriormente à busca de soluções. Neste diapasão, aliás, chama a atenção o fato de que em mais de cem anos de ação pública voltada ao enfrentamento ou à adaptação ao contexto da seca, poucas foram as inovações na concepção de políticas públicas focalizadas no problema: ora o foco esteve na disponibilização de fontes hídricas, ora na produção de condições de desenvolvimento econômico local para reduzir as condições de vulnerabilidade social; havendo, ainda momentos em que ambas as estratégias foram utilizadas, o que ainda persiste (CAMPOS, 2014).

Destarte, sempre fizeram parte do portfólio de políticas públicas para fazer frente à seca, ações como: a perfuração de poços; a construção de açudes; a construção de cisternas; a transposição

---

<sup>9</sup> Referência ao cientista Guilherme Schüch (1824-1908), conhecido também como “Barão de Capanema”. Vide: FIGUEIROA, Sílvia Fernanda de Mendonça. Ciência e tecnologia no Brasil Imperial Guilherme Schüch, Barão de Capanema (1824-1908). *Varia hist.*, Belo Horizonte, v. 21, n. 34, p. 437-455, July 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-87752005000200010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-87752005000200010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em : 01 Out 2016.

de cursos d'água; a distribuição de alimentos; a criação de frentes de trabalho ou o investimento em tecnologias produtivas de cunho familiar. O mote de todas essas políticas, desde a criação da Inspeção Geral de Obras Contra a Seca, em 1909, até os dias atuais, sempre foi fixação da população no semiárido, evitando-se a migração maciça de sertanejos para os grandes centros. O deslocamento forçado pela severidade da seca acabava colocando os migrantes em situação de vulnerabilidade econômica e social, por fatores como a baixa qualificação técnica e dificuldades de inserção no mercado nas capitais e regiões metropolitanas, o que desaguava em problemas como falta de moradia, de acesso a serviços básicos, pobreza extrema, dentre outros (SOUZA, 2009; CIRILO, 2008).

Em publicação recente, Campos (2014) propõe uma periodização das chamadas políticas de seca em cinco fases, segundo as características predominantes das ações governamentais de cada período. O Quadro 1, a seguir, apresenta de forma sucinta a divisão proposta pelo citado autor:

Quadro 1 - Eras ou fases das políticas de seca no Brasil

(Continua)

<b>Fase</b>	<b>Período</b>	<b>Características</b>
Defrontando com a seca	1583-1848	<p>Representa o período em que os governos despertam a atenção para o problema da seca, principalmente no sertão no Nordeste brasileiro.</p> <p>Concepção de que as dificuldades pelas quais passavam os residentes na região semiárida seria fruto de preguiça ou inércia para o trabalho e não pela escassez hídrica ou características ambientais da região.</p> <p>Há um grande crescimento demográfico da região do semiárido, sem que houvesse qualquer estruturação para acompanhar esse crescimento.</p>
Busca do conhecimento	1849-1877	<p>Período em que se iniciaram as primeiras expedições de especialistas em diversas áreas do conhecimento para o conhecimento do sertão e dos seus problemas.</p> <p>Destacam-se nessa época notáveis como o Barão de Capanema, especialista em geologia e mineralogia; Giacomo Raja Gabaglia, geógrafo e astrônomo; e Antônio Gonçalves Dias, que cuidou na etnografia e narrativa das expedições.</p> <p>O debate é intenso sobre a responsabilidade de políticas de seca, isto é, se a questão seria ou não uma problemática de Estado.</p> <p>Após os graves problemas decorrentes da “Grande Seca” ocorrida entre os anos de 1877 e 1879 propicia certo nível e consenso sobre a responsabilidade do Estado para desenvolver as políticas de seca. As primeiras propostas começam a surgir.</p>
A hidráulica da solução	1877-1958	<p>O problema da seca passa a ser alvo de políticas públicas específicas, inclusive com a criação da Inspeção de Obras contra a Seca, no ano de 1909, organização que deu origem ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs), que existe até hoje.</p>

Fase	Período	Características
		<p>Surge consenso sobre a interseção do problema da seca com outros problemas de ordem social e econômica, ou seja, na base está a escassez hídrica, mas como consequência tem-se a fragilidade das economias locais e o consequente empobrecimento das populações.</p> <p>As políticas desse período dão prioridade para a construção de reservatórios de água, por meio da construção de açudes, para a garantia do acesso à água, mas outras de viés produtivo também são implementadas como a construção de sistemas de irrigação, a construção de estradas, dentre outras.</p>
A política de desenvolvimento em bases regionais	1959-1991	<p>Tem como marco a realização do Seminário para o Desenvolvimento Econômico do Nordeste, realizado no ano de 1959.</p> <p>Cria-se a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) e partir de então os planos de desenvolvimento regionais, com foco no desenvolvimento econômico da região Nordeste e na redução das desigualdades sociais.</p> <p>Esse período é marcado pela industrialização da região Nordeste e pelos investimentos em infraestrutura, como estratégia complementar à promoção do acesso à água.</p>
Gerenciamento das águas e políticas sociais	1992-	<p>O período tem como marco inicial a realização da Conferência Rio 92, realizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) no Rio de Janeiro, em 1992, onde foi formulada a Agenda 21.</p> <p>A Agenda 21 dedica três capítulos para abordar a problemática da seca e estabelecer objetivos para a solução destes problemas: 1. O Combate à pobreza; 2. O cuidado com os ecossistemas frágeis e a luta contra a desertificação e a seca; e a 3. Sustentabilidade do uso de recursos hídricos e o manejo da água.</p> <p>Programas como o Brasil sem Miséria, Bolsa Família e Água para Todos são implementados como decorrência dos objetivos firmados na Agenda 21.</p>

Fonte: Campos (2014, p. 66-84)

Como é possível depreender, a questão das dificuldades e dos desafios impostos pela escassez hídrica, principalmente a decorrente da seca, há mais de um século demanda a atenção e esforços do Poder Público e, na última década, também da sociedade civil, como é possível perceber em iniciativas como o programa Por 1 Milhão de Cisternas (P1MC)<sup>10</sup>, desenvolvido pela Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA)<sup>11</sup>. Não obstante tratar-se uma de política de longa duração, com resultados já significativos no tocante à promoção do acesso à água e na melhoria dos indicadores sociais, as políticas de seca ainda possuem enormes desafios a serem

<sup>10</sup> Programa idealizado e desenvolvido pela Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA) com o objetivo de disponibilizar cisternas de armazenagem de água pluvial em todo o semiárido brasileiro. (Nota do autor)

<sup>11</sup> Organização da sociedade civil formada por uma rede de mais de 3 mil entidades associadas, espalhadas em 10 estados do Brasil (Nota do autor)

superados, principalmente nas ações voltadas à redução da pobreza, conforme abordaremos oportunamente.

## 5.2 O Programa Água para Todos

Para entender o Programa Água para Todos é necessário, primeiramente, compreender suas interfaces com outras políticas sociais que compuseram seu contexto de criação. O programa em comento é institucionalizado simultaneamente ao Plano Brasil sem Miséria, também instituído pelo Governo Federal, em 2011, figurando como uma de suas estratégias para atender ao objetivo de promover a inclusão social e produtiva das pessoas consideradas abaixo da linha da pobreza no país (BRASIL, 2013).

O Plano Brasil sem Miséria foi o resultado das experiências em políticas sociais acumuladas desde a década de 1990 e, principalmente, do novo paradigma da política social como direito, que passou a vigorar a partir de 2003, durante os dois mandatos do presidente Luiz Inácio Lula da Silva. O plano sucedeu o Programa Fome Zero, que vigorou de 2003 a 2011, e representou uma inflexão na formulação das políticas sociais de combate à pobreza, a partir da incorporação do conceito de pobreza multidimensional e da conseqüente concepção de que o desenvolvimento social prescinde de ações para além do acesso à renda (TOMAZINI e LEITE, 2016; CAMPELLO *et al.*, 2014).

O Brasil sem Miséria foi elaborado sobre três eixos, conforme descrito no Quadro 2 a seguir, de modo que cada eixo é composto de um *mix* de políticas sociais específicas:

Quadro 2 - Descrição sintética eixos e políticas componentes do Plano Brasil sem Miséria

<b>Eixo</b>	<b>Programa/Ação</b>	<b>Objetivos</b>
Garantia de renda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca ativa</li> <li>• Bolsa Família</li> </ul>	Elevar a renda familiar <i>per capita</i> .
Acesso a serviços públicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saúde da Família</li> <li>• Brasil Sorridente</li> <li>• Olhar Brasil</li> <li>• Brasil Alfabetizado</li> <li>• Mais Educação</li> <li>• Outros</li> </ul>	Ampliar o acesso aos serviços públicos, às ações de cidadania e de bem-estar social
Inclusão produtiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornecimento de mudas, sementes e tecnologias</li> <li>• Fomento à produção</li> </ul>	Ampliar o acesso às oportunidades de ocupação e renda através de ações de inclusão produtiva nos meios urbano e rural.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Programa Água para Todos</b></li> <li>• Programa Luz para Todos</li> <li>• Bolsa Verde</li> </ul>	
--	---	--

Fonte: Brasil (2013)

Neste contexto, o Programa Água para Todos (PAT) foi instituído no ano de 2011, por meio do Decreto Federal n. 7.535, do mesmo ano, e tem por objetivo global a promoção da “universalização do acesso à água em áreas rurais para consumo e para produção agrícola e alimentar, visando ao pleno desenvolvimento humano e à segurança alimentar e nutricional de famílias em situação de vulnerabilidade social” (BRASIL, 2011).

Campos e Alves (2014) reiteram que o citado programa foi criado em cumprimento aos objetivos estabelecidos pelo Plano Brasil Sem Miséria<sup>12</sup>, cuja meta era superar a extrema pobreza no Brasil até o ano de 2014, sendo que, dentre as diversas ações planejadas, a promoção do acesso à água era uma prioridade. A política é focalizada na região do semiárido brasileiro (ANDRADE e NUNES, 2017) e apresenta as seguintes diretrizes:

- I - priorização da população em situação de extrema pobreza, conforme definido no art. 2º do Decreto no 7.492, de 2011 [**Plano Brasil Sem Miséria**];
- II - fomento à ampliação da utilização de tecnologias, infraestrutura e equipamentos de captação e armazenamento de águas pluviais;
- III - fomento à implementação de infraestrutura e equipamentos de captação, reservação, tratamento e distribuição de água, oriunda de corpos d’água, poços ou nascentes e otimização de seu uso; e
- IV - articulação das ações promovidas pelos órgãos e instituições federais com atribuições relacionadas às seguintes áreas:**
  - a) **segurança alimentar e nutricional;**
  - b) **infraestrutura hídrica e de abastecimento público de água;**
  - c) **regulação do uso da água; e**
  - d) **saúde e meio ambiente.** (Grifo do autor) (BRASIL, 2011)

### 5.2.1 Metodologia de intervenção do Programa Água para Todos

Para o alcance de seus objetivos, o Programa Água para Todos tem sua metodologia de funcionamento baseada predominantemente na oferta de tecnologias consideradas de baixo custo para a armazenagem de água pluviais, uma vez que restou demonstrado em diversos

<sup>12</sup> Criado também por meio de Decreto n. 7.492, de 2 de junho de 2011, no Governo da presidente Dilma Rouseff, o Plano Brasil Sem Miséria tinha por objetivo superar a extrema pobreza no País. O público-alvo do plano era a população extremamente pobre, assim considerada aquela cuja renda familiar não ultrapasse o valor de R\$ 85,00 (oitenta e cinco reais) *per capita* (Nota do autor).

estudos realizados no semiárido que o problema não é exatamente a falta de chuvas, mas sim a irregularidade dessas precipitações (CAMPOS e ALVES, 2014; SILVA NETO, 2014), o que pode ser superado, portanto, a partir da captação e manejo das águas pluviais para o consumo humano, animal e para a produção de alimentos.

O modelo de atuação do PAT foi formulado a partir das experiências dos Programas Por 1 Milhão de Cisternas (P1MC) e Por 1 Terra e 2 Águas (P1+2), ambos criados pela rede Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), no ano de 2001 e 2007, respectivamente.

O objetivo principal do P1MC de disponibilizar um milhão de cisternas de placas de cimento (FIG. 4) para armazenagem das chuvas para consumo, em todo o semiárido brasileiro. Conforme citado por Gomes (2012), o P1MC representou um movimento de inflexão nas políticas públicas de seca no Brasil, ao deslocar o protagonismo da viabilidade de convivência com o semiárido para as mãos da sociedade civil, buscando a ruptura com práticas clientelistas que, muitas vezes, imperavam nos sertões, e a superação da alegada ineficiência do Estado em ofertar soluções que atingissem a população dispersa nos locais mais longínquos (p. 2).

Figura 4 - Cisterna de placas de cimento disponibilizada pelo programa P1MC



Fonte: Página da ASA na Internet. Disponível em: <<http://www.asabrasil.org.br/acoes/p1mc#metodologia-p1mc>> Acesso em 10 Nov 2017.

A mesma estratégia de emancipação é que deu origem ao P1+2, inspirado em uma experiência chinesa apresentada durante o 2º Simpósio Brasileiro de Captação e Manejo e de Água da Chuva, em Petrolina/PE, em 1999 (GNADLINGER, 2001) e adaptado à realidade brasileira, por meio de estudos realizados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) Semiárido, os quais foram apresentados durante Seminário de Uso da Água de Chuva para a Agricultura, realizado na Bahia em 2004 (GNADLINGER *et al.*, 2010).

O P1+2, em suma, tem por objetivo complementar o acesso à água das famílias do semiárido, fornecendo condições para que ela também possa produzir alimentos e manejar animais, a partir de tecnologias também baseadas no aproveitamento da água das chuvas, aliada à promoção do acesso à terra ou aproveitamento de áreas ociosas pertencentes aos próprios residentes. O programa oferece tecnologias, tais como a cisterna-calçadão, cisterna-enchurrada, barraginhas, etc (FIG. 5, 6 e 7).

Figura 5 - Cisterna-enchurrada típica do P1+2



Fonte: Foto de Internet. Disponível em: <<http://centrac.org.br/2014/06/18/concluidas-primeiras-cisternas-do-p12-em-aroeriras-pb/>> Acesso em: 10 Nov 2017.

Figura 6 - Cisterna-calçadão típica do P1+2



Fonte: Foto de internet. Disponível em: <<http://www.diaconia.org.br/novosite/midia/int.php?id=891>> Acesso em: 10 Nov 2017.

Figura 7 - Barraginhas típicas do P1+2



Fonte: Foto de Internet. Disponível em: <<https://www.tratamentodeagua.com.br/barraginhas-plantam-agua-e-mudam-realidades/>> Acesso em: 10 Nov 2017.

Segundo Campos e Alves (2014), “o resultado desse empreendimento inicial foi a construção de mais de 329 mil cisternas para o armazenamento de água para o consumo humano nas áreas rurais do semiárido brasileiro, além de mais de sete mil tecnologias para a produção de alimentos e criação de animais, fatos que estabeleceriam os marcos para o desenvolvimento e implantação do Programa Água Para Todos no âmbito do Plano Brasil sem Miséria”. Vale ressaltar, contudo, que, muito embora as ações lançadas pela ASA inicialmente fossem o resultado apenas de esforços da sociedade civil, a partir da primeira década de 2000 elas passaram a contar com o apoio do Governo Federal, por meio da celebração de Termos de Parceria, principalmente junto ao Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Pobreza (MDS) (BRASIL, 2017).

A partir da incorporação dessas experiências, o PAT foi formulado então sob a lógica do fornecimento de tecnologias de armazenagem e distribuição voltadas à garantia de acesso às denominadas primeira e segunda águas, principalmente por meio da adoção de tecnologias sociais. Embora nos documentos que normatizam o PAT não se defina o que seriam as tecnologias sociais, as premissas e o modo de execução delineado aderem à definição citada por Dias (2013, p. 176) de que as tecnologias sociais são “produtos, técnicas e/ou metodologias reprodutíveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que represente efetivas soluções de transformação social”, distinguindo-se da denominada tecnologia convencional, ao ser adaptável aos produtores e consumidores de baixo poder econômico, privilegiar a organização horizontal do trabalho e ao incentivar à criatividade (DAGNINO, 2004).

Destarte, o PAT, já em sua formulação, estabeleceu como premissas de sua implementação, para além do mero fornecimento das tecnologias de armazenagem ou distribuição de água, ações como a mobilização social das comunidades a serem atendidas, a criação de espaços de participação e controle social, bem como a preparação de pessoas das comunidades para atuarem na construção das tecnologias, com vistas a fomentar o comércio local e gerar renda para os envolvidos, já na fase de implementação (BRASIL, 2012).

A execução das ações do PAT se dá com rubricas orçamentárias do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) e do Ministério da Integração Nacional (MI), havendo, inclusive, variação quanto às tecnologias disponibilizadas por cada órgão. Neste ponto, observa-se que o MI demonstra preferência por padronização e produtividade, enquanto o MDS

apresenta inclinação aos processos que demandam maior envolvimento social e ressignificação dos objetos. O Quadro 3 a seguir apresenta as tecnologias fornecidas por Ministério:

Quadro 3 - Tecnologias de armazenagem e distribuição de água no semiárido, por ministério responsável pela execução:

<b>Ministério da Integração<sup>13</sup></b>	<b>Ministério do Desenvolvimento Social<sup>14</sup></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas coletivos de abastecimento de água</li> <li>• Barreiros ou pequenas barragens</li> <li>• Cisternas de consumo (de polietileno)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisternas de consumo (de placas de cimento)</li> <li>• Cisternas de produção (de placas de cimento)</li> <li>• Cisternas nas escolas</li> <li>• Barraginhas (conjunto formado por barraginhas, tanque lonado e cacimba)</li> </ul>

Fonte: Brasil (2016, p. 9); Brasil (2015).

A especificação das tecnologias e o detalhamento de suas operacionalizações constam, no caso dos objetos a cargo do MI, do *Manual Operacional dos Objetos Padronizados*, enquanto o que ficam a cargo do MDS, constam de cadernos de especificações passados aos parceiros de execução, via de regra seguindo as construções da ASA, entidade com a qual inclusive tem grande proximidade no desenvolvimento de suas políticas no semiárido.

#### 5.2.1.1 As tecnologias do Programa Água para Todos

Ainda com o objetivo de explicitar a metodologia de intervenção do Programa Água para Todos, apresentaremos nessa subseção a descrição de cada uma das tecnologias executadas no âmbito do PAT. Vale ressaltar que de forma transversal a todas as tecnologias que o compõem estão as ações de mobilização social e de envolvimento da comunidade beneficiada pela política, já incluídas no portfólio e nos cursos de execução do programa, compreendendo a identificação de potenciais beneficiários, a capacitação para utilização da água e das tecnologias e apoio na verificação de atendimento das famílias identificadas (BRASIL, 2012).

<sup>13</sup> Conforme Portaria n. 379, de 25 de junho de 2012, editada pelo próprio MI, ainda seriam disponibilizados poços revestidos de baixa profundidade, contudo, a referida tecnologia não consta do *Manual Operacional de Objetos Padronizados* editado pelo mesmo órgão publicado em março de 2016.

<sup>14</sup> No caso de Minas Gerais, não foram executadas cisternas nas escolas em parceria com o governo estadual.

#### 5.2.1.1.1 Cisternas

O uso de cisternas para armazenagem da água de chuvas remonta a períodos imemoráveis da sociedade humana. As cisternas constituem uma das tecnologias mais simples e mais eficazes para garantir a disponibilidade de água em condições próprias para consumo humano, tratamento de pequenos animais e pequenas produções, principalmente em regiões áridas, onde, além da baixa ou irregular precipitação, a água de mananciais ou subterrânea não é própria para consumo, salvo se submetida a processos de tratamento (DIAS, 2013; SILVA NETO, 2013).

Experiências positivas com o uso de cisternas são relatadas em diversos estudos no Brasil e no mundo, como é possível verificar nos trabalhos de Gomes (2012), Dias (2013), Neves *et al.* (2010) e Lopes e Lima (2005) que avaliaram o programa “Por 1 Milhão de Cisternas” (P1MC) no Brasil, com resultados muito significativos sobre a qualidade de vida dos beneficiários. O que também ocorreu em países como Estados Unidos (LIAW e TSAI, 2004), China (ZHU *et al.*, 2004) e África do Sul (KAHINDA *et al.*, 2007). Tudo isso faz com que o uso de cisternas seja uma das práticas mais difundidas em todo o mundo, principalmente pelas suas características de simplicidade na execução, adaptabilidade a diversos contextos e baixo custo, permitindo a sua disponibilização em escala para públicos de baixo poder aquisitivo.

No PAT são disponibilizados três tipos de cisternas, sendo dois para consumo humano e um para produção. As para consumo humano são denominadas de “1ª água”, considerada como a aquela que deve ser potável para beber, cozinhar e lavar as mãos e utensílios domésticos. A do tipo produção é denominada de “2ª água” e é indicada para a produção de alimentos, criação de animais de pequeno porte e irrigação de salvação (MINAS GERAIS, 2017).

Vale ressaltar, por fim, que ambas as cisternas, tanto as de consumo, como a de produção são consideradas como tecnologias individuais de manejo de água das chuvas, ou seja, cada equipamento é dimensionado para atender uma unidade familiar. Exatamente por isso, o *Manual Operacional do MI* considera como critério de pleno atendimento a cobertura de cada item em relação ao número de famílias elegíveis em cada município, com o objetivo de 100% de cobertura (BRASIL, 2016, p. 22).

### *Cisternas de consumo ou de primeira água*

Para o consumo humano, ou de primeira água são disponibilizados dois modelos distintos de cisternas: a de placas de cimentos (do MDS) e a de polietileno (do MI), conforme a FIG. 8 a seguir:

Figura 8 - Cisternas de placas e polietileno para captação de água de chuvas para consumo humano



Fonte: Fotos de internet. Disponível em: <<http://www.exatasnews.com.br/apesar-do-estado-de-emergencia-decretado-pelo-estad-cajazeiras-esta-fora-do-programa-agua-para-todos-do-governo-federal/>> Acesso em: 06 Jul 2017.

O princípio de funcionamento da tecnologia é o mesmo para ambos os modelos: a caixa é construída ou instalada semienterrada no solo e possui um sistema de alimentação por tubos, ligado às calhas do telhado da residência (FIG. 9).

Figura 9 - Esquema de funcionamento do sistema de captação de água para consumo humano PAT



Fonte: MINAS GERAIS (2017)

A capacidade da caixa é de 16m<sup>3</sup>, ou 16 mil litros de água, volume calculado com base em pesquisas da ASA que foram estabelecidas como padrão quando da instituição do PAT (ANDRADE e NUNES, 2017; BRASIL, 2016). O volume foi calculado para o abastecimento de uma família de até cinco pessoas, considerando o consumo diário de 13,6 litros por pessoa, para um período de oito meses, que, normalmente, é o intervalo entre um e outro período de chuvas. Para que a caixa fique completamente abastecida, é necessário um telhado com superfície mínima de 40m<sup>2</sup>, com a incidência de 400mm de chuvas. O consumo total estimado é de 15.600 litros, ficando 400 litros com a função de garantir que a cisterna de placas não tenha rachaduras (ANDRADE e NUNES, 2017; MINAS GERAIS, 2017).

Para evitar a contaminação da água, durante a fase de implantação as famílias são instruídas sobre os cuidados a serem adotados na captação da água, dentre outros, o de utilizar as primeiras chuvas para limpar o telhado e as calhas e somente depois conectarem a tubulação à caixa, para procederem ao armazenamento da água. Procedimentos como este são imprescindíveis e contribuem para a efetividade do programa, como apontado em estudo realizado por Rasella (2013), sobre os efeitos do PAT na mortalidade infantil no Estado da Bahia, demonstrando que o número de casos de morte reduziu em até 39% em alguns casos.

#### *Cisternas de produção ou 2ª água*

A cisterna de produção, também conhecida como cisterna-calçadão é uma tecnologia social idealizada pela ASA e incorporada ao PAT. Sua função é captar água da chuva para a produção de alimentos, dessedentação animal e irrigação de salvação (FIG. 10)<sup>15</sup>.

Funciona a partir da captação de água da chuva por meio de um calçadão de 200m<sup>2</sup> de superfície, construído sobre o solo, que tem por função canalizar a água para uma caixa de 52m<sup>3</sup>, ou 52 mil litros de capacidade, bem como se prestar à secagem de alguma cultura, como o feijão, por exemplo. Calcula-se que para que seja inteiramente preenchida, é preciso que incida um volume de 350mm de chuva (MINAS GERAIS, 2017).

O cálculo de sua capacidade foi feito a partir da estimativa de um consumo diário de 216 litros de água, para um período de oito meses de estiagem; ou seja, entre um período e outro de

---

<sup>15</sup> Irrigação realizada quando há sinais de deficiência de água na plantação, com o objetivo de se evitar a perda da produção (BRITO *et al.*, 2012).

chuvas. Cada cisterna-calçadão armazena o equivalente a 3,25 vezes o volume de uma cisterna de consumo (MINAS GERAIS, 2017).

Figura 10 - Cisterna-calçadão ou de produção



Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor, 2017.

#### 5.2.1.1.2 Barreiros ou pequenas barragens

Os barreiros ou pequenas barragens são pequenas contenções para a captação de água da chuva que visam atender a carência de água para produção agrícola e dessedentação animal (FIG. 11). O equipamento é construído com volumes de 3 mil ou 7 mil litros de capacidade de armazenagem (BRASIL, 2016).

Os barreiros são considerados como tecnologias coletivas de abastecimento de água. De acordo como o *Manual Operacional* do MI, para que uma comunidade seja atendida como um barreiro é preciso que conte com pelo menos cinco famílias elegíveis ao programa em um raio de cinco quilômetros em relação ao equipamento. Ressalte-se que o mesmo manual define que em cada município poderá haver no mínimo cinco e no máximo dez objetos instalados, salvo quando houver justificativa do conveniente para a instalação em número maior ou menor (BRASIL, 2016).

Figura 11 - Pequena barragem para a armazenagem de água das chuvas



Fonte: Foto de internet. Disponível em: <<http://ats.to.gov.br/noticia/2016/8/2/sudeste-do-to-ja-comeca-a-contar-com-reforco-das-pequenas-barragens-do-programa-agua-para-todos/>> Acesso em: 10 Nov 2017.

#### 5.2.1.1.3 Barraginhas (*pequenas barragens*)

As barraginhas são tecnologias sociais que agregam três tecnologias: barragens de contenção de água da chuva, cacimbas para captação de água subterrânea e tanques lonados, que funcionam de forma integrada (FIG. 12). A água produzida nesta tecnologia é destinada à produção e, em regra, agrega kits de irrigação para uma área de 500 a 2.000 mil metros quadrados (BRASIL, 2015).

A construção do sistema se dá pela associação de dez barragens de 12 a 30 metros de diâmetro, distribuídas em determinada área, as quais se destinam a reter a água da chuva e fazer com que ela infiltre no solo, recarregando o lençol freático. Abaixo do nível das barraginhas, é perfurada uma cacimba, que, por sua vez, alimenta um tanque lonado. Este tanque é destinado a produção de peixes e à irrigação de pequenas hortaliças, leguminosas e outras produções, principalmente pelo sistema de gotejamento (BRASIL, 2015; MINAS GERAIS, 2016).

Figura 12 - Composição do sistema de barraginhas ou pequenas barragens, demonstrando 01 barragem, 01 cacimba e 01 tanque lonado.



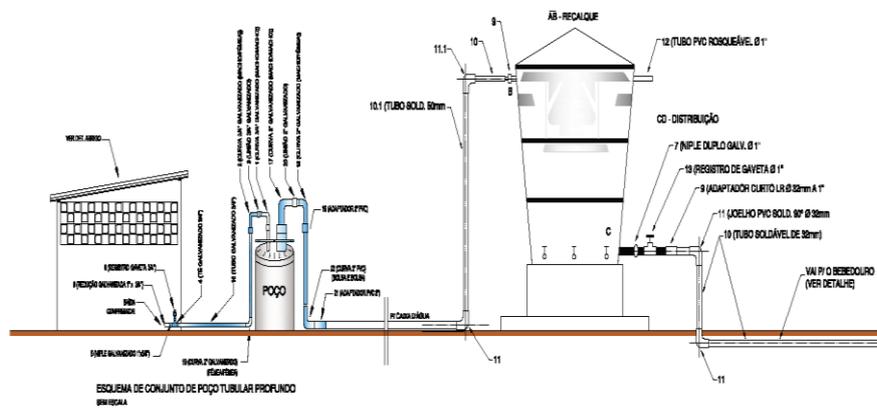
Fonte: Pesquisa de campo do autor, 2017.

#### 5.2.1.1.4 Sistemas coletivos de abastecimento

Os sistemas coletivos de abastecimento são tecnologias que consistem na captação, adução, tratamento (quando necessário), reservação e distribuição de água oriunda de corpos d'água, poços ou nascentes (BRASIL, 2016). Destinam-se a atender populações em área rural com concentração de aproximadamente 40 famílias, salvo quando o custo para a implantação do sistema em comunidades com menor concentração for de até 25% superior ao custo unitário de uma cisterna de polietileno por família, ou seja, algo em torno de 5.900 reais por família. Para o caso de comunidades com concentração superior a 40 famílias, admite-se um custo por família

até 25% maior em relação aos preços praticados pela Administração para a mesma tecnologia (FIG. 13).

Figura 13 - Sistema coletivo de abastecimento, incluindo croqui em corte longitudinal



Fonte: Codevasf, 2013.

### 5.2.2 Os critérios de elegibilidade do Programa Água para Todos

À luz das normativas que regulam o Programa Água para Todos, são elegíveis ao ingresso na política, aquelas famílias que residam em **área rural** e, prioritariamente, as que se encontrem em situação de extrema pobreza, isto é, o público-alvo do Plano Brasil em Miséria, nos termos do Decreto Federal n. 7.535, de 26 de junho de 2011. Destarte, são consideradas público elegível prioritário do PAT, aquelas unidades familiares<sup>16</sup> em que a renda máxima por membro da família não ultrapasse o valor de 85 reais, conforme estabelecido pelo Decreto Federal n. 7.492, de 2 de junho de 2011 e suas atualizações (BRASIL, 2011; BRASIL 2011b).

Vale esclarecer ainda, que não são considerados para o cálculo da renda *per capita* da família os benefícios de programas sociais fornecidos pelo próprio Governo Federal, como Bolsa Família ou o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI), assim como outros programas de transferência de renda que incluam condicionalidades, desenvolvidos por estados e municípios (BRASIL, 2007).

Além do público prioritário do PAT, já definido em seu decreto de instituição, o *Manual Operacional* do MI estabelece outros critérios de elegibilidade, tanto gerais, quanto por tecnologia. São critérios comuns a todas as tecnologias:

- a) a família estar inscrita no Cadastro Único de para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico), embora seja possível instalar a tecnologia sem a existência de cadastro, desde que haja comunicação ao citado Ministério;
- b) que a renda familiar *per capita*, assim considerada a renda bruta da família dividida pelo seu número de membros, não seja superior a 154 reais. Admite-se famílias que tenham como única fonte de renda os benefícios do Regime Geral de Previdência, desde que a renda total não ultrapasse o valor de três salários mínimos.
- c) que a família não conte com uma fonte segura de água ou possua um abastecimento precário, em quantidade ou qualidade.

---

<sup>16</sup> Nos termos do Decreto Federal n. 6.135, de 26 de junho de 2007, família é a “a unidade nuclear composta por um ou mais indivíduos, eventualmente ampliada por outros indivíduos que contribuam para o rendimento ou tenham suas despesas atendidas por aquela unidade familiar, todos moradores em um mesmo domicílio” (BRASIL, 2007).

Além dos critérios gerais, o Manual estabelece critérios por tecnologia, conforme será apresentado no Quadro 4, a seguir:

Quadro 4 – Critérios de atendimento pelo Programa Água para Todos, por tecnologia

Tecnologia	Critérios Específicos
Cisternas de consumo	Residir em local coberto com telhado adequado <sup>17</sup>  Não ter sido atendida por outro programa com a mesma finalidade do “ÁGUA PARA TODOS”, na mesma tecnologia apoiada.
Sistemas Coletivos de Abastecimento	Ser moradora da área rural em comunidades com concentração de, aproximadamente, 40 (quarenta) famílias.  Residir em comunidade que possua condições físico-químicas e bacteriológicas para a instalação dos sistemas  Possuir perfil compatível para ser inscrita no CadÚnico <sup>21</sup> e, ao menos 40% (quarenta por cento) das famílias a serem beneficiadas, auferir renda per capita de até R\$ 154,00 (cento e cinquenta e quatro reais) mensais
Barreiros ou pequenas barragens	Ser moradora da área rural e possuir acesso à água para consumo humano  Possuir, ao menos, 5 (cinco) famílias inscritas no CadÚnico ou com perfil compatível para a inscrição em um raio de até cinco quilômetros do local de instalação da tecnologia. Essas famílias devem auferir renda per capita de até R\$ 154,00 (cento e cinquenta e quatro reais) mensais  Possuir o local de instalação da tecnologia com condições físicas e ambientais adequadas  Possuir atendimento precário por outra fonte hídrica que comprometa a quantidade e a qualidade necessárias de água para dessedentação animal

Fonte: BRASIL (2016, p. 18-21)

<sup>17</sup> Em pesquisa publicada em 2017, Andrade e Nunes (2017) relatam as dificuldades para a implementação da tecnologia de captação de água das chuvas por cisternas exatamente pelas deficiências estruturais dos imóveis de alguns beneficiários. Embora não seja objeto deste trabalho, por não haver execução por parte do governo estadual, foi publicada em agosto de 2017 a Instrução Operacional n. 08, da Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Sesan) do MDS, que instituiu a tecnologia chamada de cisterna-telhado. Em síntese, esta tecnologia visa a sanar o problema da falta de estrutura dos imóveis dos beneficiados, por meio da construção de um galpão com telhado acoplado a uma caixa de 25 mil litros. O barracão pode, inclusive, ser aproveitado para moradia, com a simples construção de paredes (Nota do autor).

O *Manual Operacional* ainda dispõe de critérios de priorização de municípios para atendimento em cada Estado, quais sejam:

- População em situação de extrema pobreza, conforme definido no art. 2o do Decreto no 7.492, de 2011, e pobreza, com renda mensal *per capita* de até R\$ 154,00 (cento e cinquenta e quatro reais);
- Municípios que, entre os anos de 2003 a 2013, recorrentemente foram reconhecidos pela Secretaria Nacional de Defesa Civil, deste Ministério, em Situação de Emergência ou Calamidade Pública por conta de estiagem, seca ou similar;
- Municípios em que a população rural, segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, não possua acesso adequado (quantitativa ou qualitativamente) às fontes hídricas para consumo humano ou dessedentação animal (BRASIL, 2016, p. 24).

Não obstante a definição dos critérios pela citada normativa, o mesmo documento autoriza que os Comitês Gestores Estaduais, órgão que compõe a governança da política, ainda estabeleçam critérios complementares, desde que observem as diretrizes do PAT. As atribuições desse comitê serão abordadas na subseção seguinte.

### 5.2.3 O modelo de governança do Programa Água para Todos

A gestão do PAT em âmbito nacional é atribuída a dois comitês, quais sejam o Comitê Gestor e o Comitê Operacional. O Comitê Gestor foi instituído pelo mesmo decreto de instituição do programa e destaca-se por sua característica societal, ao empoderar entidades representativas do público-alvo da política. De acordo com o Decreto n. 7.535/11, o Comitê Gestor é formado por representantes do Ministério da Integração Nacional (responsável pela coordenação do Comitê), do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, do Ministério das Cidades, do Meio Ambiente, da Saúde, além de representantes da **Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag) e Federação Nacional dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar (Fetraf-Brasil/CUT)** (BRASIL, 2011) (grifo do autor). É o responsável pelo planejamento e coordenação da execução do programa em todo território nacional, cabendo-lhe, dentre outras atribuições: definir as metas do PAT; discutir e propor o aperfeiçoamento das tecnologias do programa; estabelecer os procedimentos de avaliação do programa, bem como avaliá-lo; e propor as melhorias que se verifiquem necessárias.

O Comitê Operacional possui composição idêntica ao Comitê Gestor, todavia seu rol de atribuições é composto por tarefas voltadas à execução, tais como a indicação de potenciais instituições parceiras do Governo Federal para a execução do PAT; a proposição de territórios a serem atendidos pelo programa; o acompanhamento dos órgãos e entidades parceiras do Governo Federal na execução do programa; além da apresentação de relatórios de execução ao Comitê Gestor (BRASIL, 2011).

A instância executiva do PAT é a Secretaria Desenvolvimento Regional (SDR) do Ministério da Integração Nacional, cabendo a ela adotar as providências para celebração dos convênios e termos de cooperação técnica necessários à execução do programa, além de cuidar da execução orçamentária.

Um fato importante a ser destacado acerca da execução do PAT é descrito tanto por Campos e Alves (2014) quanto por Andrade e Nunes (2017), qual seja a articulação entre diversos órgãos de todos os níveis federativos e de organizações não-governamentais para a consecução da meta ousada estabelecida pelo Governo Federal quando do lançamento do programa. A meta era instalar entre 2011 e 2014 um total de 750 mil cisternas para reservação de água da chuva, o que demandou capacidade de produção em escala, o que só foi possível a partir da execução descentralizada e da articulação entre os diversos atores:

Para viabilizar a execução das metas previstas, foram fundamentais: a articulação dos órgãos e instituições federais com competência legal em temas como segurança alimentar e nutricional, infraestrutura hídrica e de abastecimento público de água, de saúde e meio ambiente; bem como a articulação com estados, municípios e com a sociedade civil organizada.

[...] Foram formalizadas novas parcerias ou ampliadas parcerias já existentes com oito dos nove estados que fazem parte da região do semiárido legal, além de expandidas as ações para estados das regiões Sul, Sudeste e Norte do país, e fortalecida a parceria com a Associação Programa Um Milhão de Cisternas (AP1MC). Também foram firmadas parcerias com o Banco do Nordeste do Brasil, a partir de contrato de prestação de serviços, e firmados convênios com consórcios públicos de municípios, atores que até então não participavam do processo. A Petrobras, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e Fundação Banco do Brasil (FBB) também aderiram ao Programa. O Ministério da Integração, por sua vez, convocou a iniciativa privada a participar, por meio de licitações públicas nas quais as empresas Acqualimp e Fortlev saíram vencedoras. (CAMPOS e ALVES, 2014, p. 4-5)

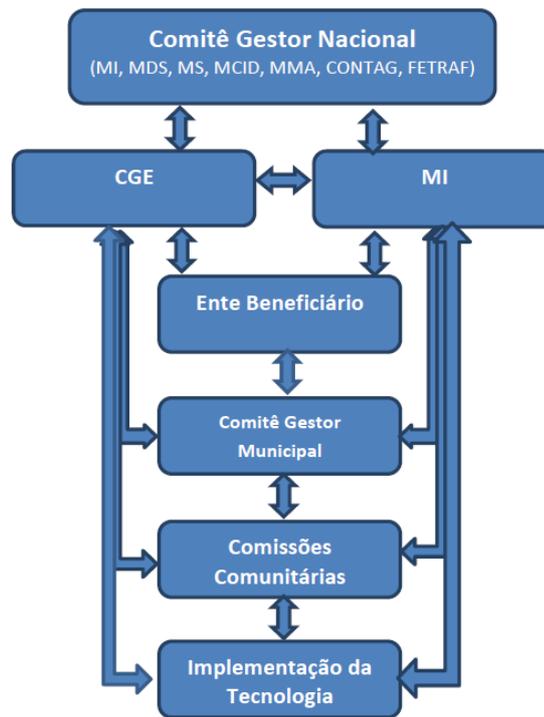
O trecho destacado representa o modelo de execução do PAT, qual seja, a execução de forma descentralizada da política pública em um modelo parcialmente *top-down* de implementação, vez que a formulação é concentrada no governo central, enquanto a definição dos beneficiários

da política se dá em nível local. A execução se dá por meio de transferência de recursos entidades da sociedade civil, como a ASA, e aos Estados, por meio de convênios que por sua vez, desdobram o atendimento aos municípios, conforme critérios definidos por um comitê executivo de âmbito estadual.

Para a implementação do Programa em nível estadual, exige a criação, por normativa própria de cada Estado de um Comitê Gestor Estadual (CGE). Por sua vez, cada município que pretenda ser atendido pela política também precisará constituir um Comitê Gestor Municipal (CGM), havendo ainda a necessidade de criação das Comissões Comunitárias (CC), em cada comunidade rural atendida, com a obrigatoriedade de pelo menos uma mulher em sua composição (BRASIL, 2016).

O modelo de governança estabelecido pelo MI define o CGE como principal interlocutor com o Comitê Gestor Nacional, devendo este último ser o responsável por receber as demandas oriundas dos diversos setores da sociedade, bem como submetê-las ao crivo daquele Conselho para deliberação. São pautas de deliberação do Comitê Nacional, por exemplo, as definições sobre quais tecnologias compõem o portfólio do PAT ou a escolha de municípios a serem atendidos pela política (BRASIL, 2011; BRASIL, 2016). A Figura 14, a seguir, apresenta o modelo de interlocução entre os diversos níveis de governança do PAT, enquanto o Quadro 5, descreve de forma sintética as atribuições de cada instância de gestão.

Figura 14 - Modelo de interlocução entre os entes responsáveis pela gestão do Programa Água para Todos



Fonte: (BRASIL, 2016, p. 16)

Quadro 5 - Atribuições dos entes responsáveis pela governança do Programa Água para Todos

(Continua)

<b>Comitê Gestor Nacional</b>	<b>Comitê Gestor Estadual</b>	<b>Comitê Gestor Municipal</b>	<b>Comissão Comunitária</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenar iniciativas e articular as ações no âmbito do Programa;</li> <li>• Definir as metas de curto, médio e longo prazo do Programa;</li> <li>• Discutir e propor aperfeiçoamentos nos planos operacionais dos órgãos e entidades federais responsáveis pela execução de ações no âmbito do Programa;</li> <li>• Estabelecer metodologia de monitoramento e avaliação da execução do Programa; e</li> <li>• Avaliar resultados e propor medidas de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Receber e acatar as orientações e indicações de municípios ou comunidades que serão atendidas e os respectivos quantitativos;</li> <li>• Receber as demandas da sociedade civil identificadas pelos entes beneficiários, bem como validá-las e encaminhar sugestão de municípios que devem ser atendidos e a respectiva ordem;</li> <li>• Contribuir para que as prioridades estabelecidas sejam corretamente implementadas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxiliar na seleção das comunidades que serão atendidas pelo Programa, bem como a ordem de priorização;</li> <li>• Participar de reuniões com as comunidades selecionadas;</li> <li>• Acompanhar o processo de validação e cadastramento das famílias que serão atendidas;</li> <li>• ajudar na sensibilização e mobilização da comunidade para participação das oficinas dos beneficiários;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Receber e orientar as equipes do trabalho social e técnico;</li> <li>• Ajudar na mobilização e na realização das oficinas, reuniões, encontros e visitas, inclusive as de monitoramento e fiscalização;</li> <li>• Auxiliar na mobilização e organização das famílias para o cadastramento, validação, georreferenciamento, entrega e instalação dos equipamentos (cisternas), registro fotográfico e termos de recebimento (cisternas)</li> </ul>

Comitê Gestor Nacional	Comitê Gestor Estadual	Comitê Gestor Municipal	Comissão Comunitária
aprimoramento do Programa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar se as indicações dos municípios estão sendo respeitadas pelos entes beneficiários, e nos casos em que estes tenham problemas para atender o município indicado, realizar nova sugestão de indicação ao MI.</li> <li>• Acompanhar o cumprimento de metas estabelecidas, atentando para os cronogramas estabelecidos, as dificuldades enfrentadas e contribuindo na construção de alternativas para superação das barreiras;</li> <li>• Apoiar o processo de acompanhamento realizado pelo MI;</li> <li>• Funcionar como o interlocutor de todas as iniciativas apoiadas pelo Programa nas suas respectivas unidades da federação;</li> <li>• Reportar ao MI e ao Comitê Gestor Nacional possíveis irregularidades verificadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhar a implementação das iniciativas do Programa no município e reportar ao MI e ao Comitê Gestor Estadual possíveis distorções identificadas;</li> <li>• Registrar em ata própria a sua criação, todas as suas reuniões, decisões e encaminhamentos.</li> </ul>	e atendimento (sistemas e barreiros);

Fonte: BRASIL (2016, p. 10-14)

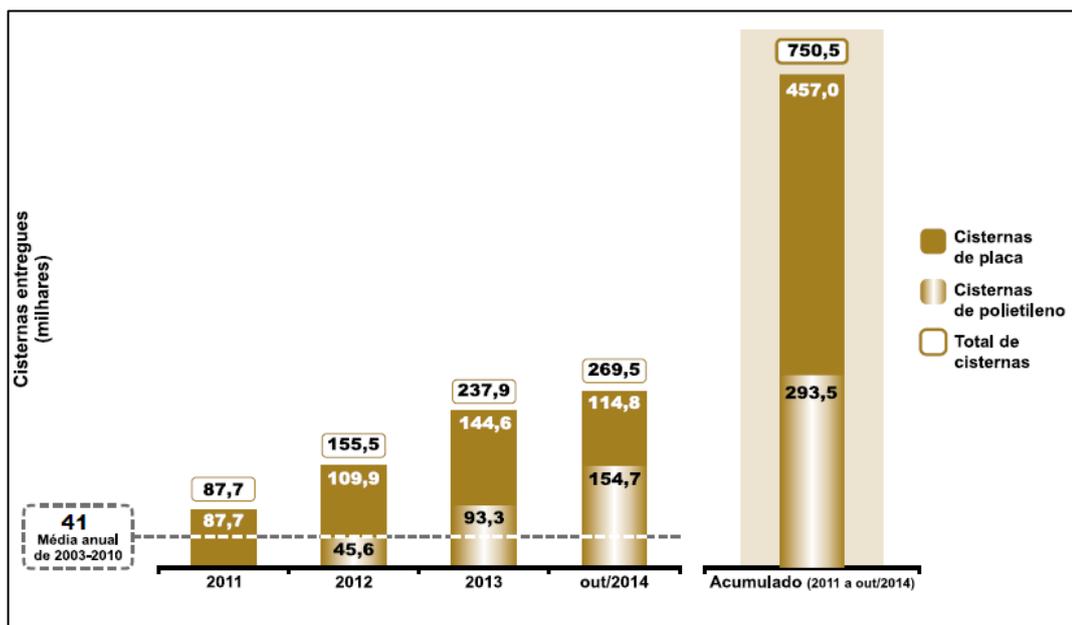
#### 5.2.4 Os números do Programa Água para Todos no Brasil e em Minas Gerais

Um dos critérios mais básicos de se avaliar uma política diz respeito à sua extensividade, isto é, o seu alcance quanto ao número de beneficiados, a quantidade de bens/serviços produzidos, muito embora se saiba não ser o melhor critério quando a pauta é uma política social (SILVA *et al.*, 2016), já quem nem sempre a quantidade de pessoas abarcadas por uma política irá demonstrar sua efetividade ou seu impacto na realidade social em que vivem. De toda sorte, é um dos critérios mais simples e mais utilizados para a avaliação de políticas e, no caso PAT, não ocorre de modo diferente. Neste contexto, foi estabelecida como meta quando do seu

lançamento, a instalação de 750 mil cisternas de consumo em todo o Brasil até 2014, além de 6.000 sistemas coletivos de abastecimento e 3.000 barreiros (BRASIL, 2015).

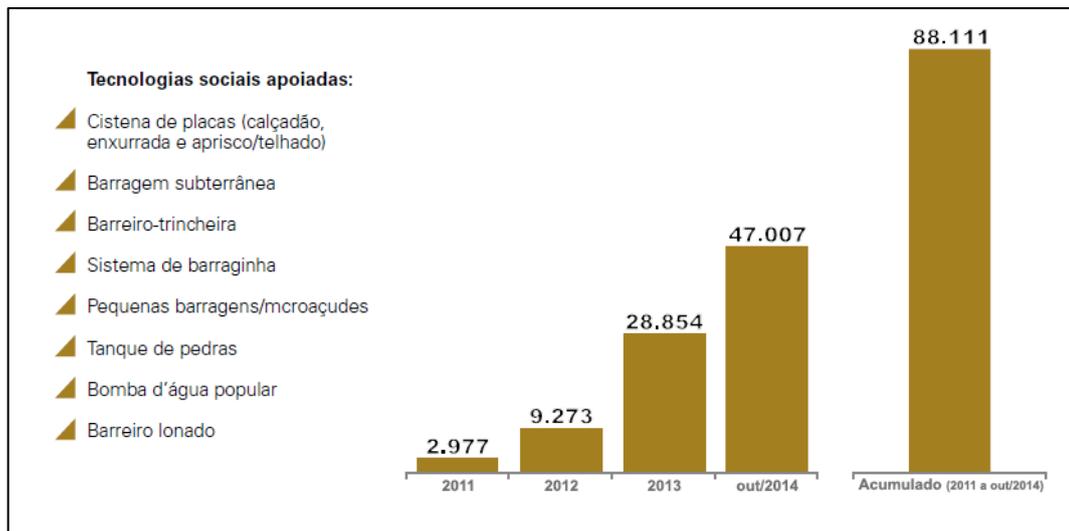
Passados pouco mais de seis anos da instituição do PAT, trabalhos como o de Campos e Alves (2014), embora produzido no âmbito governamental, apontam para a eficácia do programa quanto ao seu objetivo de promoção de acesso à água. Os Gráficos 1 e 2 a seguir, elaborados pelos citados autores, denotam um crescimento substancial da cobertura das residências rurais tanto com cisternas para consumo humano, quanto de tecnologias para produção de alimentos e dessedentação animal, aproximadamente 261% no primeiro caso e 29,5 vezes no segundo, somente no período de 2011 a 2014.

Gráfico 1 – Cisternas de consumo entregues (2011-2014)



Fonte: Campos e Alves (2014, p. 6)

Gráfico 2 – Tecnologias de produção entregues (2011-2014)



Fonte: Idem, p. 7.

Não há dados consolidados sobre toda a execução do PAT em Minas Gerais, uma vez que a execução do programa, por meio de convênio com governo estadual, se dá de forma paralela com as parcerias diretas entre a União e organizações da sociedade civil. Por isso, os dados se desencontram. Outro aspecto relevante é que os relatórios disponíveis nos sistemas de monitoramento da política em nível federal dependem de alimentação dos entes conveniados, havendo, portanto, um retardamento entre o executado e o registrado. As informações do Quadro 6 foram elaboradas com base em informações fornecidas pela própria Sedinor, durante as pesquisas de campo.

Quadro 6 - Tecnologias instaladas do Programa Água para Todos em Minas Gerais

Tecnologia	Quantidade instalada
Cisternas de polietileno	33.141
Cisternas de placa – 1ª água	9.055
Cisternas de placa – 2ª água	502
Sistemas Coletivos de Abastecimento	470 <sup>18</sup>
Barreiros	136

<sup>18</sup> Ainda em execução até a conclusão desta pesquisa, conforme informações da Sedinor. Dados do Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento de Minas Gerais, confirmam a inexecução, conforme consulta realizada em 01/11/2017, no endereço <<https://www.sigplan.mg.gov.br/v3/RelatoriosPPAG4/RegionalizacaoAcaoEstatico.asp?hPRGAno=2017&hPRGCod=0122&hTipo=A&hACACodPPA=07790>>

<b>Tecnologia</b>	<b>Quantidade instalada</b>
Barraginhas	11.906 <sup>19</sup>
Tanques lonados	982
Cacimbas	917

Fonte: Sedinor, 2017.

O que observamos a partir dos dados apresentados é que o nível de implementação das tecnologias mais simples é bastante satisfatório, chegando a superar a meta estabelecida em 2,8%, conforme publicação recente do Governo Federal (BRASIL, 2015b), no entanto, no que diz respeito às tecnologias como os sistemas simplificados, à guisa de exemplo, o déficit é muito grande, o que foi verificado durante a pesquisa de campo. Basta considerar que no caso de Minas Gerais, nenhum dos 470 sistemas planejados foi concluído, segundo informações da própria Sedinor, principalmente por problemas na execução das obras de engenharia e energização e de governança entre os atores envolvidos.

---

<sup>19</sup> As barraginhas, os tanques lonados e as cacimbas compõem uma única tecnologia, mas são contabilizados separadamente, conforme informações da Sedinor, responsável pelo PAT em Minas Gerais (Nota do autor).

## 6 METODOLOGIA

Neste capítulo iremos apresentar o percurso metodológico utilizado para a consecução do objetivo do presente trabalho, qual seja de avaliar e analisar a efetividade do Programa Água para Todos, segundo a metodologia de Avaliação de Quarta Geração proposta por Guba e Lincoln (1989). Vale ressaltar, que o recorte utilizado para a pesquisa diz respeito à parte do PAT que é executada sob a gestão do governo estadual de Minas Gerais, uma vez que, conforme já fora mencionado em capítulo anterior, há também ações gerenciadas diretamente pelo Governo Federal, sem a interveniência do Estado. O recorte se deu por conveniência deste pesquisador, por pertencer aos quadros do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais e por reconhecer as limitações de tempo para a realização da pesquisa, diante de sua potencial majoração de complexidade.

O trabalho de pesquisa foi desenvolvido com base na metodologia de Avaliação de Quarta Geração, estabelecido sobre paradigma construtivista, que pressupõe, segundo Furtado (2001) e Rossi *et al.* (2003), a inexistência de um método rígido e acabado de pesquisa, ao contrário, sugerem os autores a necessidade de adaptação dos métodos de pesquisa ao caso concreto. Assim, privilegia-se o paradigma holístico, indutivo e construtivista, sacrificando a objetividade e a precisão em favor da utilidade social da pesquisa. O que se buscará, portanto, será captar as questões e as preocupações dos grupos de interesse das políticas públicas sob análise, com vistas ao possível incremento das potencialidades e à superação das limitações daquelas, a partir de diferentes pontos de vista.

### 6.1 Caracterização da pesquisa

A título de caracterização da presente pesquisa, deve-se considerar que esta foi desenvolvida com o objetivo avaliativo. Srapioni (2009) define a pesquisa avaliativa como aquela que tem por objetivo emitir um julgamento, fundamentado em evidências, a respeito de uma política pública, ou, como afirmou Weiss (1972) a proposta da pesquisa avaliativa é verificar o alcance dos objetivos de um programa ou política pública, subsidiando uma posterior tomada de decisão a seu respeito.

Quando ao método de abordagem, a pesquisa se desenvolveu de forma predominantemente qualitativa, sendo esta a base da Avaliação de Quarta Geração proposta por Guba e Lincoln

(1989). Como afirmam os autores, neste modelo de avaliação questões como validade externa ou possibilidade de generalização não são importantes, mas sim a visão em profundidade do objeto avaliado, contexto em que a pesquisa qualitativa se mostra adequada.

Tal posição é corroborada por Minayo (2000), para quem a pesquisa qualitativa se presta à avaliação de políticas públicas e sociais, do ponto de vista de sua formulação, aplicação técnica e dos usuários. Para a autora, devemos nos preocupar menos com a generalização e mais com o aprofundamento e abrangência da compreensão, o que torna ideal aquela amostra capaz de refletir a totalidade nas suas múltiplas dimensões.

Contudo, buscando-se conferir maior profundidade e complementariedade aos dados a serem coletados para a análise, foi utilizada a triangulação de dados quantitativos e qualitativos na pesquisa. Como afirma Duarte (2009), embora não seja possível “assumir, unicamente, que os resultados provenientes de diferentes métodos se vão corroborar mutuamente, numa concepção mais ‘aberta’, ‘realista’ e ‘pragmática’, surgem algumas concepções que remetem não apenas para a ‘triangulação’ como validação cumulativa, mas também para a ‘triangulação’ como forma de integrar diferentes perspectivas no fenômeno em estudo (complementaridade)[...] como forma de descoberta de paradoxos e contradições”.

Nesta pesquisa, utilizamos da triangulação denominada por Flick (2005) como “triangulação centrada em um caso”, considerada como aquela em que os mesmos participantes de uma entrevista respondem a um questionário, sendo que depois estas respostas são comparadas. Como será melhor explicitado na descrição do andamento da pesquisa de campo, todos os participantes dos processos de entrevista responderam um questionário com questões semelhantes às realizadas durante a realização dos grupos de entrevista, buscando-se verificar a convergência das informações, segundo já fora citado.

Procedimento semelhante foi adotado por Gomes (2012) quando avaliou o Programa Por 1 Milhão de Cisternas (P1MC), já referenciado neste trabalho, em que apontou os benefícios da combinação de dados de natureza quantitativa e qualitativa para melhor interpretação do caso pesquisado. Durante seu trabalho, a autora submeteu o mesmo público a entrevistas e questionários, de modo que ambos os métodos funcionaram de forma complementar entre si.

O método de procedimento utilizado na pesquisa foi o estudo de caso. Exaltado por Yin (2010), o estudo de caso é largamente utilizado nas mais variadas pesquisas justamente por sua versatilidade e abertura a diversas técnicas de coleta e análise de dados, sempre contribuindo para a compreensão dos diversos fenômenos individuais, sociais ou organizacionais, atendendo às necessidades dos diversos ramos do conhecimento. Defende o mesmo autor, que diante da necessidade de compreensão de questões complexas, como ocorrem nos ciclos de políticas públicas, o estudo de caso se mostra como um método adequado, pois permite ao pesquisador uma visão holística e significativa da realidade observada.

Para a avaliação da política pública objeto deste trabalho, foi selecionado o município de Bonito de Minas, conforme será descrito na subseção seguinte.

## **6.2 A escolha do caso de pesquisa**

Como descrito na caracterização da pesquisa que subsidiou o presente trabalho, adotamos para a sua realização o procedimento de estudo de caso. Para tanto, considerando o recorte já apresentado para a execução da pesquisa, selecionamos um município atendido pelo PAT para figurar como caso a ser analisado.

Para a seleção do município a ser analisado, foram feitos levantamentos junto à Sedinor, responsável pela gestão do PAT em Minas Gerais, para obtermos informações sobre as localidades atendidas com as tecnologias do programa.

As informações fornecidas pela citada secretaria dão conta de que um total de 186 municípios foram atendidos com alguma tecnologia do PAT, conforme detalhamento apresentado no Capítulo 5 deste trabalho, mas com coberturas muito discrepantes em relação à variação dos objetos instalados, mesmo sendo possível, nos termos das normativas que regulam a política, o atendimento com mais de uma tecnologia, sendo que em alguns casos, elas são inclusive complementares.

Analisando-se a tabela de dados fornecida pela Sedinor, verificamos que os municípios constantes do Quadro 7 eram os que detinham a maior variedade de tecnologias instaladas e

também a maior cobertura do público-alvo do PAT, indicando o maior nível de implementação da política em análise.

Quadro 7 - Municípios com a maior cobertura pelo PAT em Minas Gerais

Município	Total de objetos instalados	Número Famílias CadÚnico MDS <sup>20</sup> (Ref: Jul/2017)	Percentual de atendimento <sup>21</sup>
Bonito de Minas	856	1926	60,64%
Cônego Marinho	538	1406	52,13%
Januária	3.864	8838	48,13%
Pedras de Maria da Cruz	378	1593	40,87%

Fonte: Sedinor, 2017; Levantamento feito pelo autor, 2017.

Considerando as informações fornecidas pela Sedinor e com base no *Relatório de Informações Sociais* do MDS (BRASIL, 2017), calculamos o índice de cobertura das tecnologias em relação ao público-alvo da política, segundo definido Manual Operacional dos Objetos Padronizados do PAT (2016), chegando aos percentuais descrito no quadro apresentado. Sendo assim, escolhemos aquele município considerado como de maior cobertura em relação aos potenciais beneficiários, qual seja, o município de Bonito de Minas, localizado no Norte de Minas de Gerais.

### 6.2.1 O lugar da pesquisa: Bonito de Minas

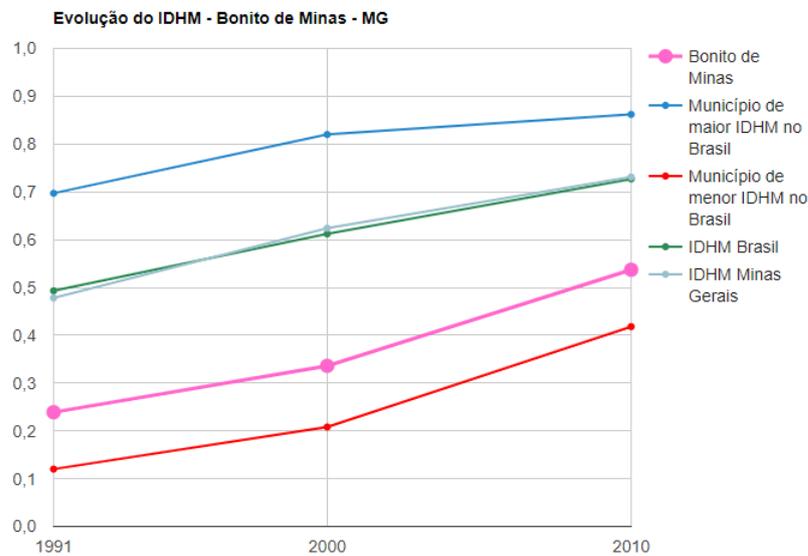
O município de Bonito de Minas é uma municipalidade distante 683 quilômetros de Belo Horizonte, situado na Mesorregião do Norte de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2017b). Possui uma extensão territorial aproximada de 3.900Km<sup>2</sup> e uma população estimada de 10.951 habitantes, da qual apenas 22,8% reside na zona urbana, enquanto 77,2% reside na área rural do município (IBGE, 2017; MINAS GERAIS, 2017b).

<sup>20</sup> Os dados se referem às famílias residentes na área rural, conforme o *Relatório de Informações Sociais* disponibilizado eletronicamente pelo MDS. Disponível em: <<https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/RIV3/geral/index.php?relatorio=153&file=entrada>> Acesso em: 20 Ago 2017.

<sup>21</sup> Conforme o *Manual Operacional dos Objetos Padronizados* do PAT, a cobertura pretendida do programa é o atendimento de todas as famílias elegíveis, isto é, inscritas no CadÚnico e residentes na área rural, conforme informações fornecidas pelo MDS e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Embora seu Índice de Desenvolvimento Municipal (IDHM)<sup>22</sup> tenha mais que dobrado nos últimos vinte anos, ainda ocupa a 851ª posição ranking estadual do indicador, com 0,537 ponto, segundo dados do ATLAS DE DESENVOLVIMENTO HUMANO DO BRASIL (2013), o que aponta a grande vulnerabilidade social, que alcança mais de 78,9% da população do município, mesmo diante da sensível melhora dos seus indicadores sociais, como é possível visualizar no GRÁF. 3.

Gráfico 3 - Evolução do IDHM do município de Bonito de Minas 1991-2010



Fonte: ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL (2013)

Ainda segundo a mesma publicação, Bonito de Minas contava com uma renda *per capita* até 2010 de 195 reais, sendo que de sua população total 35,66% era extremamente pobre e 56,14% era considerada pobre.

No que diz respeito ao acesso aos serviços públicos essenciais, 33,4% dos domicílios têm água encanada; apenas 0,6% possuem rede de esgoto ou fossa séptica; enquanto 23,6% contam com serviço de coleta de lixo (ATLAS DE DESENVOLVIMENTO HUMANO DO BRASIL, 2013).

<sup>22</sup> Índice de Desenvolvimento Humano calculado por município e publicado no Atlas de Desenvolvimento Humano produzido em parceria Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Fundação João Pinheiro. Assim como o IDH, considera três dimensões de avaliação: renda, educação e longevidade.

### 6.3 Indivíduos abordados na pesquisa

Para o desenvolvimento do presente trabalho de pesquisa, buscou-se delinear quem seriam os grupos de interesse ou os grupos implicados, como definem os autores da metodologia de Avaliação de Quarta Geração. Na visão de Guba e Lincoln (1989) existem três grupos de interesse que devem ser envolvidos no processo de avaliação:

- a) os agentes: as pessoas envolvidas na elaboração e implementação da política;
- b) os beneficiários: todas as pessoas que se beneficiam de alguma forma com a disponibilidade do serviço;
- c) as vítimas: toda e qualquer pessoa que possa sofrer efeitos negativos da política, nestes compreendidos os que não foram por ela beneficiados.

Sendo assim, analisando os contornos da política analisada, inclusive considerando as suas normativas legais e operacionais, assim como o contato com o campo da pesquisa, foram identificados os seguintes grupos de interesse:

Quadro 8 - Grupos de interesse (*stakeholders*) identificados e abordados durante a pesquisa de campo

Posição	Grupos identificados
Agente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrantes da Secretaria de Estado de Desenvolvimento do Norte e Nordeste e Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais – Sedinor/Idene, responsáveis pela coordenação do PAT no Estado.</li> <li>• Membros do Comitê Gestor Estadual</li> <li>• Membros do Comitê Gestor Municipal</li> <li>• Membros das Comissões Comunitárias</li> </ul>
Beneficiário	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As famílias atendidas pelo PAT. A unidade considerada é a família, conforme definido no Decreto n. 6135/2007) e no Manual Operacional de Execução e Padronização de Objetos do PAT</li> </ul>
Vítima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não foram identificadas famílias não cobertas pelo PAT no município. As informações coletadas durante a pesquisa de campo dão conta de que todas as famílias que quiseram embarcar na política foram atendidas, ainda que por uma única das tecnologias que o compõe.</li> </ul>

Fonte: Pesquisa do autor, 2017.

Alguns esclarecimentos são necessários em relação aos grupos de interesse identificados durante os levantamentos preliminares à pesquisa de campo:

- a) conforme informações dos gestores do PAT, a função de Comitê Gestor Municipal (CGM) do PAT em todos os municípios do Estado, inclusive Bonito de Minas, é exercida pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e Sustentável (CMDRS). A escolha do modelo teria sido pela característica do público-alvo da política (famílias residentes em área rural) e pela reconhecida capacidade, segundo os mesmos, de representação e mobilização destes conselhos nas comunidades rurais;
- b) ainda segundo os gestores do PAT, não foram criadas as Comissões Comunitárias (CC) no município de Bonito de Minas, o que ainda ocorrerá em ocasião futura, razão pela qual naturalmente não foram abordados na pesquisa;
- c) o Comitê Gestor Estadual do PAT em Minas Gerais é presidido pela própria Sedinor e secretariado pelo Idene, havendo a convergência de posição em relação aos integrantes dos órgãos citados.

Destarte, foram abordados durante a pesquisa de campo, os seguintes atores:

- a) a equipe de coordenação do Programa Água para Todos no nível estadual, todos integrantes da Sedinor/Idene;
- b) o presidente do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e Sustentável (CMDRS) de Bonito de Minas;
- c) as pessoas na posição de chefes de famílias beneficiárias do PAT, independente do gênero, uma vez que a unidade de atendimento do programa é a família, nos termos definidos no Decreto Federal n. 6135/2007.

#### **6.4 Coleta e tratamento dos dados**

A pesquisa de campo que subsidiou a elaboração do presente trabalho se desenvolveu entre os meses de agosto e novembro do corrente ano, quando foram utilizadas, primeiramente a análise

de documentos, como instrumento de preparação para o campo, e posteriormente, a realização de entrevistas e aplicação de questionários, que se deu de forma paralela.

#### **6.4.1 Documentos**

Como já fora dito, a análise de documentos foi utilizada como estratégia de suporte ao trabalho de campo realizado durante a nossa pesquisa. Em um primeiro momento, os documentos funcionaram como fonte de orientação, esclarecimento e direcionamento sobre o que buscar no campo, auxiliando na construção das categorias de análise, conforme orienta Figueiredo (2007). No segundo momento, a análise de documentos se prestou a complementar as informações aos grupos de interesse ouvidos durante a coleta de dados em campo, fornecendo elementos como indicadores, dados estatísticos de órgãos oficiais e outras informações qualificadas, que pudessem auxiliar na construção dos consensos desejáveis pela Avaliação de Quarta Geração (GUBA e LINCOLN, 1989).

Foram utilizados neste trabalho documentos fornecidos pela Sednor, órgão responsável pela gestão do PAT no estado, tais como, relatórios gerenciais, atas de reunião com as comunidades atendidas, além das normativas legais e operacionais que regulam o funcionamento e a execução do programa e publicações de órgãos oficiais.

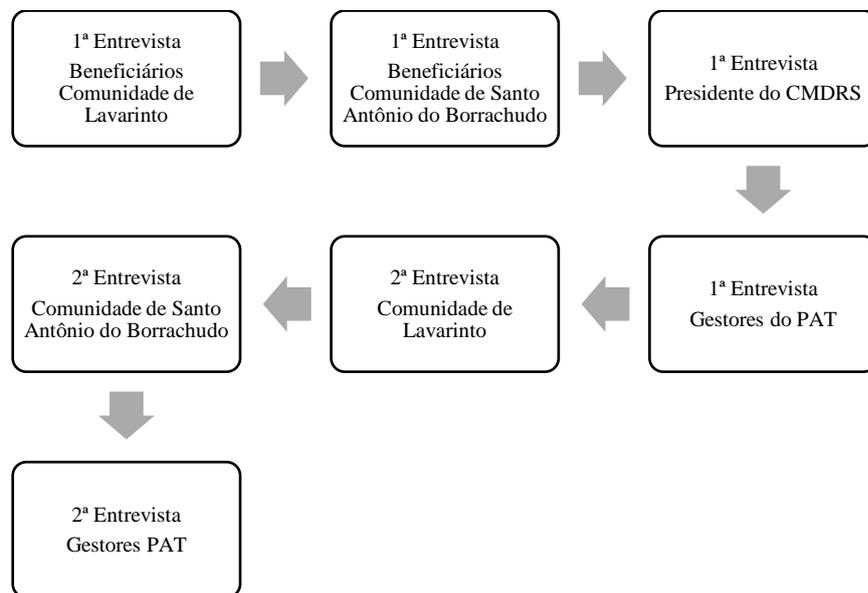
#### **6.4.2 Entrevistas**

As entrevistas com os grupos de interesse ocorreram nos meses de outubro e novembro de 2017, observando-se a sequência de acontecimentos ilustrada na FIG. 15, a seguir, sempre com a utilização de roteiros semiestruturados construídos a partir das categorias iniciais de análise, delineadas com base nos documentos descritos no item anterior e nos elementos capturados nas próprias entrevistas, de modo que a síntese de uma apoiava a realização da outra, sucessivamente.

As entrevistas foram realizadas de forma individual ou em grupo, sempre com preferência por esta última, por entendermos que se trata de técnica mais consentânea à Avaliação de Quarta Geração, na medida em que facilita o compartilhamento de perspectivas, além de assegurar maior celeridade na coleta de dados.

Sobre as entrevistas em grupo, também chamadas de “entrevistas com grupos de foco”, Flick (2004), citando Patton, afirma ser uma técnica qualitativa de coleta de dados altamente eficiente, na medida em que fornece alguns controles de qualidade na coleta de dados. Segundo o autor, o grupo exerce um efeito moderador sobre os indivíduos, evitando que sejam emitidas opiniões falsas ou extremadas, além de facilitar a captura das percepções compartilhadas entre os indivíduos, o que se mostra bastante adequado à proposta da Avaliação de Quarta Geração.

Figura 15 - Sequência das sessões de entrevistas realizadas com os integrantes dos grupos de interesse



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Destarte, somente em relação ao CMDRS foi utilizado procedimento de entrevista individualizada, mas tão somente pelo fato de não ter sido possível reunir os membros do citado conselho, dentro do prazo da pesquisa. Segundo o presidente do órgão, que foi entrevistado, os membros residem em comunidades que distam, muitas delas, mais de cem quilômetros da sede do município e têm dificuldades financeiras e logísticas para fazer este deslocamento. De toda sorte, acreditamos que este fato não tenha comprometido a qualidade da pesquisa.

Foram realizadas sessões de entrevistas em grupo com os integrantes da Sedinor diretamente responsáveis pela gestão do PAT, em sua totalidade, em um total de sete pessoas, em reuniões com duração aproximada de uma hora, na própria sede do órgão, situado em Belo Horizonte.

As sessões de entrevistas com os beneficiários foram realizadas no município de Bonito de Minas, nas comunidades de Lavarinto e Santo Antônio Borrachudo, ambas com famílias atendidas pelo PAT. Em Lavarinto o grupo foi constituído de cinco indivíduos, sendo uma do sexo feminino e quatro do sexo masculino. Em Santo Antônio do Borrachudo, o grupo foi formado por seis pessoas, sendo duas do sexo feminino e quatro do sexo masculino. As sessões de entrevistas duraram em torno de 30 minutos.

Denota-se que a forma de execução das entrevistas se aproxima do definido por Patton (1990, p. 335) para a utilização do método. Afirma o autor que “uma entrevista tipo grupo de foco é uma entrevista com um pequeno grupo de pessoas sobre um tópico específico. Via de regra, os grupos são formados por seis a oito pessoas que participam da entrevista por um período de 30 minutos a duas horas”.

A seleção dos beneficiários participantes se deu de forma aleatória, por meio de convite prévio feito nas comunidades onde as entrevistas se realizaram, sendo que cada participante representava um núcleo familiar.

Para a condução das entrevistas, foram utilizados os roteiros de entrevistas semiestruturadas dos Apêndices II e III, conforme o caso. As entrevistas foram gravadas em arquivo digital e posteriormente transcritas manualmente. O conteúdo das transcrições foi categorizado e tratado por meio da utilização do software MAXQDA12, que auxiliou na estruturação dos dados para posterior análise.

### **6.4.3 Questionários**

Conforme mencionamos, na pesquisa de campo também foi utilizado o instrumento do questionário para coletar as impressões dos grupos implicados de forma complementar, de modo a ser possível a triangulação entre os dados obtidos, simultaneamente, por meio de técnicas quantitativas e qualitativas.

Foram coletados um total de 50 questionários, sendo que destes, sete foram preenchidos pelos membros da Sednor/Idene e um pelo presidente do CMDRS, na condição de gestores do PAT. Os outros 42 foram respondidos parte pelos mesmos beneficiários participantes das entrevistas

realizadas, um total de 13, parte por outros beneficiários residentes no município, em outras diversas comunidades, tais como, Clarim, Raizama, Duas Irmãs e Creoula.

O instrumento de questionário respondido pelos gestores é o constante do Apêndice V, e foi disponibilizado por meio eletrônico, utilizando-se da ferramenta *Google Docs*.

Por sua vez, o instrumento de questionário respondido pelos beneficiários foi o Apêndice IV, sendo que, em face da indisponibilidade de computadores e de familiaridade com equipamentos eletrônicos por parte dos respondentes, estes foram apoiados por este autor, por meio da utilização de aplicação executável em *smartphone*.

Os dados coletados a partir dos questionários foram tabulados e tratados com a utilização da aplicação Microsoft Excel (2016), utilizando-se das ferramentas de tabela dinâmica ou consulta.

Os trabalhos de campo no contexto desta pesquisa buscaram seguir exatamente ao modelo proposto por Guba e Lincoln (FIG. 1, p. 39), em que R1 representa o primeiro grupo entrevistado e C1 as construções deste grupo. Essas construções foram submetidas ao crivo de R2 (segundo grupo de entrevistados) que, por sua vez, se manifestaram na forma C2, e assim sucessivamente, até o ponto de saturação, quando houve o encerramento da coleta de dados (MILES e HUBERMAN, 1994; GUBA e LINCOLN, 1989).

## **6.5 Análise dos dados**

Considerando o processo hermenêutico-dialético proposto por Guba e Lincoln (1989), o processo de análise dos dados se deu forma *pari-passo* à coleta, segundo recomenda os próprios autores (p. 151). Destarte, foi utilizado o Método Comparativo Constante, proposto inicialmente por Glaser (1965) para construção da Teoria Fundamentada (*Grounded Theory*) e adaptado por Guba e Lincoln (1985, p. 332) para o contínuo e simultâneo processamento de dados de pesquisa. O citado método se presta, portanto, para agrupar as respostas e questões comuns, e analisar as diferentes perspectivas apresentadas pelos grupos de interesse sobre o tema central, de forma dinâmica e cíclica (PATTON, 1990 *apud* DYE *et al.*, 2000, p. 1).

Vale esclarecer, neste contexto, que muito embora Glaser (1965) tenha delineado quatro estágios para o Método Comparativo Constante (*Constant Comparative Method*), quais sejam: 1. comparar os incidentes aplicáveis a cada categoria; 2. integrar as categorias e suas

propriedades; 3. delimitar a teoria; e 4. escrever a teoria; somente os estágios 1 e 2 foram utilizados, vez que não é proposta deste trabalho a proposição de novo modelo teórico. A utilização do método de forma parcial ou adaptada é defendida por Guba e Lincoln (1985, p. 335) ao afirmarem que os outros estágios são mais típicos de pesquisas convencionais e não de pesquisas pós-positivistas, haja vista que nestas a preocupação com a validade externa não é importante, mas sim a profundidade da pesquisa (FLICK, 2012, p. 203).

Para a execução do Método Comparativo Constante, adaptado por Guba e Lincoln (1985; 1989) para utilização no processo de Avaliação de Quarta Geração, foram observadas as fases descritas adiante, seguindo proposta dos mesmos autores.

### **6.5.1 *Unitizing* ou agrupamento das unidades de informação**

Segundo os autores, esta fase consiste na análise dos materiais coletados em campo, com o objetivo de localizar unidades de informação que sejam capazes de fornecer elementos sobre as construções de cada indivíduo dos grupos de interesse envolvidos na pesquisa (GUBA e LINCOLN, 1985, p. 345). Estas unidades de informação se apresentam na forma de frases, expressões ou quaisquer fragmentos de comunicação verbal ou não-verbal passíveis de serem analisadas pelo pesquisador e pelos membros dos próprios grupos de interesse em si, com vistas a operacionalizar o processo hermenêutico-dialético.

Alertam Guba e Lincoln (1985, p. 346) que nesta fase deve-se procurar capturar o maior número de unidades de informação possível, pois seria mais fácil descartar aquilo que foi coletado em excesso em momento posterior, do que perceber a existência de lacunas em etapa avançada do trabalho provocada pelo descarte prematuro de informações.

Face ao exposto, os dados coletados durante as entrevistas semiestruturadas, que serão aplicadas durante a pesquisa de campo, passarão pelo nosso crivo nesta primeira fase, com vistas a localizar as unidades de informação, as quais serão devidamente atribuídas ao entrevistado que as tenha proferido e agrupadas por grupo de interesse e local de coleta para posterior categorização, a qual constituirá a segunda fase da análise de dados, cabendo sempre ressaltar que este processo é contínuo e cíclico.

### 6.5.2 Categorização

A fase da categorização consiste, segundo os autores, em agrupar as unidades de informação identificadas na fase anterior em categorias provisoriamente estabelecidas, com base na similaridade de conteúdo das mesmas unidades (GUBA e LINCOLN, 1985, p. 347). Eles esclarecem que para o estabelecimento destas categorias o único critério é o da razoabilidade, a qual deve ser entendida como um julgamento que poderia ser repetido por um auditor posteriormente, durante uma possível revisão do processo. O que se busca, portanto, é o estabelecimento de categorias com base em um processo lógico. A base deste processo é o Método Comparativo Constante (GUBA e LINCOLN, 1985, p. 347).

Embora Guba e Lincoln (1985, p. 347-349) descrevam amiúde oito procedimentos a serem observados para a categorização retromencionada, estas podem ser resumidas nas alíneas que se seguem, o que será observado durante a execução da pesquisa proposta no presente projeto:

- a) nomeação da primeira categoria: se dará a partir da escolha aleatória de uma das unidades de informação elaboradas na primeira fase, já descrita. Esta dará nome a primeira categoria;
- b) as demais unidades de informação são analisadas. Se o conteúdo se encaixar na categoria existente, lá ela será colocada, caso contrário, uma nova categoria será criada com base nesta unidade de informação;
- c) o processo é repetido até que haja o exaurimento de todas as unidades de informação, totalizando tantas categorias quantas forem identificadas;
- d) uma revisão de todas as categorias produzidas deverá ser feita, buscando-se identificar possíveis erros de categorização ou possibilidade de integração entre uma e outra, principalmente quando for identificada sobreposição, quando ocorrerá a subsunção.

Antes do ingresso no campo para a abordagem dos indivíduos participantes da pesquisa, o processo de categorização em comento foi realizado, a partir da análise: das legislações; de documentos coletados junto ao órgão gestor do programa; do *Manual Operacional para*

*Execução do Programa*; cartilhas; e de publicações nos sítios eletrônicos oficiais de órgãos participantes do programa, dando origem ao grupo de categorias iniciais do Quadro 9, adiante, as quais serviram de base para a elaboração dos roteiros de entrevista e questionários utilizados no campo.

Quadro 9 - Primeiro grupo de categorias resultantes da análise de dados documentais

<b>Categoria</b>	<b>Conteúdo analisado</b>
Questões sobre a governança do PAT	Participação na tomada de decisões sobre o PAT Transparência Relacionamento com os gestores da política pública
Questões sobre o impacto do PAT na promoção do acesso à água	Os efeitos do PAT sobre a problemática da escassez hídrica em relação ao público atendido.
Questões sobre o impacto do PAT na segurança nutricional	Os efeitos do PAT sobre a segurança nutricional do público atendido.
Questões sobre o impacto do PAT na geração de renda	Os efeitos do PAT sobre a renda do público atendido.
Questões sobre a integração do PAT com outras políticas do Brasil sem Miséria	Integração, na percepção dos grupos de interesse, do PAT com outras políticas do Programa Brasil sem Miséria.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Após concluída a pesquisa de campo, as categorias iniciais permaneceram, contudo, duas novas categorias foram inseridas para a análise do PAT: o quadro anterior à implementação da política e o nível de implementação do programa no município pesquisado. Destarte, o Quadro 9 apresenta o rol de categorias a ser considerado durante a fase de análise dos achados da pesquisa.

Quadro 10 - Categorias finais de análise, após conclusão do trabalho de campo

<b>Categoria</b>	<b>Conteúdo analisado</b>
Questões sobre a Governança do PAT	Participação na tomada de decisões sobre o PAT Transparência Relacionamento com os gestores da política pública
Questões sobre a adequação das tecnologias sociais ao contexto de implementação	Condições de funcionamento das tecnologias instaladas, bem como a capacidade de resolução do problema da escassez hídrica.
Questões sobre o impacto do PAT na promoção do acesso à água	Os efeitos do PAT sobre a problemática da escassez hídrica em relação ao público atendido.
	Os efeitos do PAT sobre a segurança nutricional do público atendido.

<b>Categoria</b>	<b>Conteúdo analisado</b>
Questões sobre o impacto do PAT na segurança nutricional	
Questões sobre o impacto do PAT na geração de renda	Os efeitos do PAT sobre a renda do público atendido.
Questões sobre a Integração do PAT com outras políticas do Brasil sem Miséria	Integração, na percepção dos grupos de interesse, do PAT com outras políticas do Programa Brasil sem Miséria.
Quadro anterior ao PAT	As percepções dos grupos de interesse no que diz respeito ao quadro anterior ao funcionamento do PAT
Questões relacionadas à implementação do PAT	Nível de implementação da política

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

### **6.5.3 Resultados do processo de avaliação**

Considerando que o objetivo da Avaliação de Quarta Geração é a construção de consenso, encerrado o processo de avaliação, Guba e Lincoln (1989) apontam três possíveis caminhos, conforme o nível de consenso alcançado, quais sejam:

- a) resolução total: quando todas as questões são resolvidas. Estratégias são mantidas ou abandonadas frente ao consenso formado;
- b) resolução parcial: quando nem todas as situações levantadas são resolvidas ou encaminhadas por limitações ou por ausência de informações. Questões ficam pendentes de solução.
- c) não resolução: as situações não são resolvidas, pois não há consenso entre as partes. Nestes casos, restaria apenas impor uma solução ou aguardar novas avaliações até que seja possível alcançar o consenso necessário ao encaminhamento da solução.

Os três critérios de análise propostos por Guba e Lincoln (1989) nortearam a análise dos dados que será apresentada na seção seguinte, ainda que de forma subjacente ao texto. É importante ressaltar que para os citados autores que consenso e síntese são os grandes objetivos da Avaliação de Quarta Geração (KANTORSKI, 2009; WETZEL, 2005).

## 7 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Como já afirmamos algumas vezes alhures neste trabalho, a metodologia de Avaliação de Quarta Geração tem por objetivo principal a construção de consensos entre os diversos grupos implicados no objeto avaliado. A premissa é de que a realidade é socialmente construída, a partir da interação entre os indivíduos entre si e com o meio em que vivem, em um processo dinâmico, interpretativo e permanente (GUBA e LINCOLN, 1989; KANTORSKI, 2009; SERAPIONI, 2009; WETZEL, 2005).

Destarte, o que apresentaremos neste capítulo evidentemente é o retrato de determinado momento da realidade socialmente construída pelos atores participantes, nas circunstâncias em que se encontravam no momento da pesquisa, de modo que, naturalmente, podem se alterar com o tempo, sem que isso signifique a inverossimilhança de nossa descrição, para além da própria limitação humana deste autor. Neste ponto, refrisamos o fato de que a base qualitativa e social-construtivista sobre a qual se erige a metodologia da Avaliação de Quarta Geração privilegia a integralidade, em detrimento da validade em seu sentido convencional, dos achados da pesquisa, entendendo que assim estes são mais significativos (GUBA e LINCOLN, 1989, p. 253).

Se o consenso é o desejável, embora seja reconhecido não ser possível em determinadas situações (*Idem*), iniciamos esta seção destacando que durante a realização de nosso trabalho de campo houve grande convergência entre as percepções dos grupos abordados na pesquisa, embora tenham sido ouvidos em ambientes e momentos distintos. Este aspecto fez com que as segundas oportunidades de entrevistas fossem apenas para dirimir divergências muito pontuais sobre o Programa avaliado, sendo que a compreensão geral sobre o funcionamento do Programa Água para Todos foi amplamente compartilhada entre agentes e beneficiários. É o que descreveremos e analisaremos nesta seção.

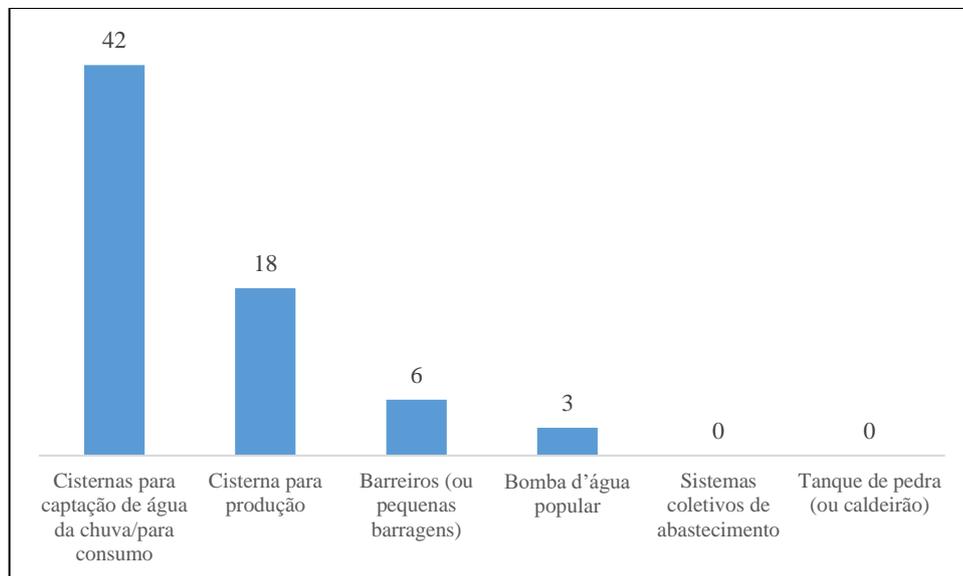
### 7.1 Perfil dos participantes na pesquisa

O grupo de gestores abordados na pesquisa foi formado por quatro pessoas do sexo masculino e quatro do sexo feminino. Quanto ao perfil etário, a idade dos respondentes variou entre 25 e

57 anos. Em relação ao tempo na função, seis tem entre 1 e 4 anos de exercício, enquanto outros dois tem mais de 20 anos.

O grupo de beneficiários participantes da pesquisa foi constituído por 57,14% de homens e 42,86% de mulheres. Quanto ao perfil etário, 57,14% tinham entre 49 e 60 anos de idade; outros 40,48% tinham entre 60 e 80 anos; enquanto 2,38% (1) contava com 93 anos de idade na data da pesquisa. Todos os beneficiários abordados contavam com pelo menos uma tecnologia do PAT, conforme distribuição descrita no Gráfico 4 a seguir:

Gráfico 4 - Distribuição de tecnologias por beneficiários do PAT participantes da pesquisa



Fonte: Pesquisa de campo do autor, 2017.

Cumpramos esclarecer que os trechos de transcrição de entrevistas tiveram por norte serem os mais fidedignos possível ao que foi pelo entrevistado, evitando-se traduções de termos, salvo quando prejudicaram o entendimento do texto.

Cada entrevistado será identificado por um código alfanumérico, vez que não terão sua identidade revelada no texto, sendo a letra G para o grupo de gestores já listados em seção específica e a letra E para o grupo formado por beneficiários. Cada número refere-se ao sequencial de individualização de cada entrevistado, conforme a ordem estabelecida em listagem elaborada pelo autor.

## 7.2 A realidade antes do Programa Água para Todos

A maioria dos entrevistados alegaram residir no município de Bonito de Minas há mais de duas décadas, ou seja, até mesmo antes de sua emancipação ocorrida em 1997 (MINAS GERAIS, 2017), o que é muito favorável ao objetivo de nossa pesquisa, na medida em que vivenciaram a realidade anterior e posterior ao funcionamento do programa avaliado. Sobre este aspecto, há um consenso entre os grupos participantes da pesquisa de que a realidade nas localidades rurais do município era de extrema dificuldade, sem que os residentes tivessem condições de acesso a fontes seguras de água, principalmente para consumo.

Os relatos dos entrevistados é de que, antes do programa, precisavam buscar água em cursos d'água, muitas vezes contaminados por dejetos humanos, resíduos de lavagem de roupa e restos de animais mortos, o que, por razões óbvias, lhes impunham uma situação bastante difícil. Os trechos de entrevistas a seguir narram essa realidade:

*E10: Antes a gente captava água do rio Borrachudo, mas teve uma época que a gente fez exame na água, e aí foi uma surpresa grande de todos os moradores, porque deu um alto índice de contaminação de água, de verme e tudo, deu mil duzentos e oitenta focos de contaminação na água, porque caía bicho morto na água, na época da chuva a enxurrada levava tudo pra dentro do rio. Foi aí que a gente conseguiu as cisternas para beneficiar a comunidade. Aí quem não tinha água recebeu.*

*E2: Antes era bem difícil na época, por que quando vinha a chuva a água do rio ficava bem barrenta, então, muitas vezes, a gente tinha até que coar aquela água pra poder beber.*

*E4: Água pra beber antes era tudo água do rio. O povo lavava roupa lá no rio, caía carniça e a gente precisava coar a água, igual Seu João falou, caía muita porqueira dentro do rio.*

Durante as visitas que fizemos em campo e nas conversas que mantivemos informalmente com diversos moradores das localidades de Bonito de Minas, pudemos perceber que há objetos semelhantes (cisternas para armazenamento de água de chuvas) (FIG. 16) fornecidos por

políticas anteriores ao próprio Água para Todos (PAT), realizadas por entidades como a Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) e Cáritas Diocesana (entidade ligada à Igreja Católica), o que ratifica as origens do programa nas ações desenvolvidas pela sociedade civil, e o movimento de mobilização no sentido de viabilizar a convivência com a seca, iniciado nos idos dos anos 1990 e relatado por Campos e Alves (2014).

Figura 16 - Cisterna para armazenagem de água de chuva fornecida pela ASA/Cáritas Diocesana/Governo de Minas em Clarim/Bonito de Minas



Fonte: Pesquisa de campo do autor, 2017.

Não obstante essas ações, há um reconhecimento por parte dos entrevistados de que o grande diferencial do PAT em relação a outras públicas foi a sua vocação universalizante da promoção ao acesso à água, o que permitiu que famílias que não tinham acesso às tecnologias, passassem a ter, por meio do maciço investimento público:

*G5: Moro em Bonito de Minas há 20 anos. Antes do Água para Todos a dificuldade para acesso à água para a população era muito grande. As pessoas às vezes tinham água nos rios, mas não tinham como captar. Existiam outros programas executados pela Cáritas Diocesana, através do ASA, de cisternas de placas, mas não eram suficientes para atender à toda população que precisava.*

O que se depreende a partir da análise das percepções dos entrevistados quando realizam a comparação entre passado e presente é que embora o PAT não tenha garantido aos beneficiários acesso a serviços básicos, como água tratada e encanada, por exemplo, é que suas falas

transmitem um ar de satisfação que atribuímos, *a priori*, à precariedade da situação anterior em que viviam, se comparada ao cenário atual, ou seja, como viviam em condições de extrema precariedade de acesso a um item básico de sobrevivência (a água) há um ar de contentamento geral com o PAT em suas falas, o que posteriormente se mistura com algumas queixas pontuais em relação ao desenvolvimento do programa.

### **7.3 O que mudou depois do Programa Água para Todos**

Para que possamos analisar adequadamente a efetividade (impacto) do Programa Água para Todos na realidade dos seus beneficiários, necessário se faz recobramos os objetivos explícitos da política em comento. Apresentamos estes objetivos na seção 5 deste trabalho, com as respectivas tecnologias de intervenção, quando discorremos que nos termos da normativa que o institucionalizou, o programa almeja “**promover a universalização do acesso à água em áreas rurais para consumo humano e para a produção agrícola e alimentar**, visando ao pleno desenvolvimento humano e à segurança alimentar e nutricional de famílias em situação de vulnerabilidade social” (BRASIL, 2011). Vale ressaltar, como também mencionamos, que o programa está inserido no eixo da inclusão produtiva do Plano Brasil sem Miséria do Governo Federal, logo tem por via de consequência, a meta de gerar renda para os seus beneficiários.

Nestes termos, durante os trabalhos em campo buscamos capturar as dimensões do acesso à água, da segurança nutricional e a geração de renda, sem prejuízo de outras categorias que também emergiram dos dados coletados. Destarte, nesta subseção discorreremos sobre as decorrências do PAT, segundo as categorias de análise descritas no Quadro 10 (p. 91).

#### **7.3.1 O acesso à água para consumo e produção**

A questão do acesso à água em condições de consumo e produção talvez a que conte com o maior consenso entre os grupos participantes da pesquisa. Sobre isso, podemos dividir a temática em duas partes: a água para consumo humano, higiene de mãos e cozimento de alimentos (1ª água); e a água para a produção (2ª água). Sobre a primeira, foi possível constatar um alto grau de consenso em torno da disponibilidade da água, em condições de consumo, para

período inclusive superior ao estimado no planejamento do programa (oito meses). Por outro lado, a questão da água para produção ainda não alcançou todos os beneficiários, sendo também objeto de consenso entre os atores a existência desta deficiência. É o que se depreende dos trechos de entrevistas transcritos adiante.

*G1: Acho que para falar da efetividade do Programa (Água para Todos), temos que separar por objetos. Então se falarmos das cisternas, o programa é totalmente efetivo, pois são mais de quarenta mil cisternas já distribuídas e há uma satisfação do beneficiário com o objeto, choveu, o beneficiário tem água. Se a caixa (cisterna) tem dezesseis mil litros, o beneficiário consegue guardar água até a próxima chuva.*

*G5: As caixas (cisternas) são muito efetivas porque também permitem armazenar água fornecida pelos caminhões-pipa, em caso de baixa precipitação pluviométrica e consequente dificuldade de armazenagem de água das chuvas.*

*G5: Infelizmente a gente não tem nenhuma avaliação em nível institucional, pois esta cultura ainda precisa se fortalecer em nosso Estado. Mas a percepção que temos é que a qualidade de vida das pessoas melhorou e muito. Elas muitas vezes tinham que buscar águas em vasilhas nos córregos, mananciais e isto era muito dificultador. Hoje elas conseguem ter água à sua porta, isso com certeza representa qualidade de vida, aumenta a sensação de dignidade.*

A satisfação com a tecnologia social da cisterna para consumo ou de 1ª água indicada pelos gestores entrevistados é corroborada pelos beneficiários:

*E2: Antes era bem difícil na época, porque quando vinha a chuva a água do rio ficava bem barrenta, então muitas vezes a gente tinha até que coar aquela água pra poder beber. Já hoje depois disso não. Cê usa a água bem limpinha o tempo todo. Pra nós nessa parte foi muito bom.*

*E3: No meu caso, a água da cisterna dura o ano todo, porque eu só uso pra beber. Desde que recebi a caixa, nunca fiquei sem água.*

*E7: Eu trabalho construindo as cisternas. Na minha casa eu tenho as duas. Porque água, quanto mais nós tem é mió, porque o rio (Rio Borrachudo) está acabando. Essa água do poço artesiano é muito ruim, tem muito calcário. Pra mim, a melhor coisa que já existiu aqui foi essas caixas d'água.*

Como dissemos, há um alto grau de convergência entre as percepções trazidas nas entrevistas e as respostas apresentadas nos questionários. Sobre a disponibilidade de água para consumo, 71,43% dos beneficiários informaram que depois do programa passaram a ter água por mais de oito meses para consumo próprio de suas famílias, 14,29% afirmaram que a água dura de 04 a 08 meses, sendo que o mesmo percentual respondeu que dura de 01 a 04 meses.

Sobre essas diferenças de tempo de autonomia da cisterna, vários fatores podem interferir neste aspecto. O cálculo realizado na formulação do programa é de um consumo diário por pessoa de 13,6 litros de água para beber, cozinhar e lavar as mãos. Contudo, as recomendações da Organização Mundial de Saúde (REED *et al.*, 2013), embora considerem as peculiaridades regionais, é de que sejam disponibilizados pelo menos 20 litros por pessoa para essas atividades. Este ponto, aliás, embora não tenha sido objeto de reclamação por parte dos beneficiários, é considerada como uma limitação do PAT por Andrade e Nunes (2017), que considera uma disponibilidade de quase 7 litros a menos, em pesquisa onde avaliaram se as cisternas atendem à demanda dos usuários em Minas Gerais.

Outro fator que pode contribuir para a ocorrência destes casos é o fato algumas das cisternas terem apresentado defeitos estruturais. Alguns usuários alegaram que suas cisternas de placa de cimento apresentaram rachaduras, que causaram a perda da água armazenada:

*E6: Hoje a gente não está usando a caixa, porque ela tem um furo. As duas caixas deu um furo. Enquanto a caixa grande tinha água a gente produzia e vendia na ferinha, mas aí meu marido ficou adoentado e a gente parou. Ele agora aposentou, mas disse que vai voltar de novo.*

Problemas semelhantes foram detectados por Gomes (2012) em pesquisa realizada sobre o Programa Por 1 Milhão de Cisternas. A autora detectou que a principal causa deste defeito era um erro de procedimento durante a construção e de manutenção, resolvido com um procedimento muito simples: não deixar que a caixa fique totalmente sem água.

Foi verificado durante as entrevistas que essa medida simples já é de conhecimento tanto dos gestores quanto dos beneficiários, de modo que já faz parte do processo construtivo o abastecimento por caminhão-pipa imediatamente após a construção das cisternas.

Chama a atenção o fato de que mesmo os usuários que tiveram defeito em suas cisternas não manifestarem insatisfação com o programa, os quais alegaram que o reparo em regra foi simples, realizado pelos próprios membros da comunidade treinados – caso do entrevistado E7 – sem complicações, segundo eles.

Outro aspecto importante abordado durante as entrevistas foi a questão da qualidade da água para consumo. Como mencionamos na seção 5, o programa além de fornecer as tecnologias, capacita os beneficiários para o manuseio adequado da água. Estes procedimentos compõem o portfólio do *Manual de Execução Operacional dos Objetos Padronizados* editado pelo Ministério da Integração Nacional (BRASIL, 2016), de cumprimento obrigatório por parte dos estados convenientes.

Conforme relatado em pesquisa sobre o uso de cisternas para captação de água de chuva realizado por Gomes (2012), a qualidade da água depende fundamentalmente dos cuidados adotados pelo usuário, evitando-se contaminação. Rasella (2013) ratifica, em pesquisa sobre o impacto do PAT na morbidade de crianças até 5 anos de idade, realizada na Bahia, sobre a importância destes cuidados para a manutenção da qualidade de água. As cautelas devem ser tomadas no momento da captação e durante o armazenamento, evitando-se contaminações.

Os entrevistados beneficiários relataram esses procedimentos durante a implementação do programa:

*E7: Para todo mundo que recebeu a cisterna foi explicado como captar a água. Durante a reunião foi explicado.*

*E10: As três primeira água da chuva você não vai guardar. Você vai deixar lavar o telhado e depois que vai começar a guardar a água. Isso foi explicado pra todo mundo. Eles explicaram como tratar da água. Eles deram o curso e explicaram esses “critério” tudo. Mostraram como tratar a água com água sanitária (hipocloreto de sódio), jogando um litro e meio dentro da caixa d'água cheia.*

Embora esta temática não tenha sido central em nossa pesquisa, os próprios envolvidos a trouxeram durante as entrevistas, demonstrando a apropriação da tecnologia pelo usuário com o passar do tempo, atribuindo-lhe inclusive valor afetivo. Este fenômeno é relatado por um dos gestores entrevistados:

*G5: Em relação às cisternas, como é uma tecnologia individual, há uma apropriação do objeto pelo beneficiário, diferente do que ocorre nos sistemas coletivos<sup>23</sup>. Por isso você observa um cuidado com a cisterna. Então você vai ver a cisterna pintada, bem cuidada. Tem gente que até jardim faz em volta da cisterna. Eles têm aquilo ali como algo que vai amenizar suas dificuldades no período da seca.*

Interessante que durante as visitas e entrevistas, pudemos verificar este tipo de comportamento, como na casa de uma das entrevistadas retratada na FIG. 17, seguinte:

Figura 17 - Fotografia da residência de uma beneficiária entrevistada. Destaque para a cisterna ornada com jardinagem



Fonte: Pesquisa de campo do autor, 2017.

Como afirmamos no início dessa subseção a questão da água para consumo ou 1ª água pode ser considerada como plenamente atendida e objeto de satisfação por parte dos beneficiários, convergindo integralmente com as percepções dos gestores.

---

<sup>23</sup> Referência aos sistemas coletivos de abastecimento, tecnologia que também compõe o programa, mas possui uma execução extremamente problemática, conforme pudemos verificar durante a pesquisa de campo.

Por outro lado, o mesmo não ocorre em relação à água para produção, assim considerada as atividades de cultivo de pequenas plantações e criação de animais para consumo próprio ou geração de renda.

Como apresentamos no Gráfico 4 anteriormente, pouco mais de 50% dos beneficiários entrevistados informaram possuir alguma tecnologia do programa voltada à produção (pequenas barragens ou barraginhas; cisternas de produção, etc.), tratando-se de uma demanda não atendida para alguns usuários, mas reconhecida pelos gestores, havendo, portanto, consenso entre os grupos implicados na pesquisa. Importante ressaltar que alguns usuários afirmaram que usam da água para consumo (1ª água) para manutenção de pequenas hortas e também para dessedentar seus animais, já que são animais pequenos<sup>24</sup>, enquanto outros alegam deixar os animais em segundo plano, pois têm receio de a água não durar todo o período de estiagem caso desviem o seu uso.

Da análise dos questionários aplicados aos gestores e aos beneficiários, pudemos constatar a convergência de percepções, conforme descrito no Quadro 11, abaixo:

Quadro 11 - Comparativo das percepções beneficiários e gestores sobre disponibilidade de água para produção

<b>Uso da água</b>	<b>Percepção dos beneficiários</b>	<b>Percepção dos gestores</b>
Produção de alimentos	64,29% afirmaram que “Sim”	75% afirmaram que “Sim”, ainda que parcialmente
Dessedentação animal	78% afirmaram que “Sim”, ainda que parcialmente	75% afirmaram que “Sim”, ainda que parcialmente

Fonte: Pesquisa de campo do autor, 2017.

O déficit de atendimento com as tecnologias de 2ª água interfere diretamente nos demais objetivos do PAT, para além da universalização da água para consumo, na medida que inviabiliza em certa medida a produção de alimentos e criação de animais para consumo próprio das famílias e, também, a comercialização de excedentes, quando for o caso. Não obstante isso, verificamos que a maior parte do público-alvo foi beneficiado com alguma dessas tecnologias e houve impacto significativo na alimentação e nutrição das famílias, conforme será discutido na subseção seguinte. Vejamos o relato de um dos beneficiários:

<sup>24</sup> Pudemos perceber nas visitas que as famílias que criavam animais, em regra de pequeno porte, como frangos, galinhas, não sendo verificados rebanhos de animais de grande porte (bovino, equino etc.) em nenhuma das residências visitadas.

*E2: Depois do programa, da barraginha, da cisterna melhorou (condições de plantio e produção). Não foi todo mundo que pegou, mas quem pegou as barraginha, por exemplo, já consegue criar uns "pexinho", plantar horta, que dizer, agora mesmo aquele menino que tá ali tá procurando alface pra comprar [durante a entrevista um adolescente foi até a porta da residência do entrevistado procurando hortaliças para comprar]. Então não é todo mundo que tem, mas é uma coisa que tem servidão pra todo mundo. Se não existisse o programa, era sofrer mesmo, nada disso existia. [...]*

Importante esclarecer, por fim, que o processo de escolha das famílias que seriam priorizadas se deu de forma participativa, por meio de reuniões realizadas nas comunidades, o que foi reconhecido pelos beneficiários. O que verificamos nas falas dos entrevistados é que existe demanda pela tecnologia de 2ª água por parte de algumas famílias, mas não foram relatadas irregularidades, favorecimentos ou conflitos durante esses processos de priorização de famílias. As reuniões foram conduzidas pelo CMDRS, na função de Comitê Gestor Municipal do PAT, sendo lavradas atas contendo as deliberações. Tivemos acesso às atas das reuniões realizadas ainda no ano de 2013, início do PAT no município. Não consta da ata o teor de possíveis discussões, o que também não emergiu durante as entrevistas.

### **7.3.2 Nutrição e segurança alimentar**

Quando a questão a ser avaliada sobre a efetividade do PAT é seu impacto sobre a alimentação e segurança nutricional dos beneficiários, observa-se o predomínio de consenso entre os grupos abordados no sentido da melhoria destas condições em relação ao público-alvo da política em análise, mas observamos que os gestores se mostram mais céticos em relação a este aspecto. Bata dizer que enquanto 85% dos beneficiários declararam nos questionários que tinham acesso diário a alimentação de qualidade depois do PAT, apenas 25% dos gestores declararam ter certeza de que isso acontece, enquanto os 75% restantes manifestaram não ter certeza.

Achados como este demonstram a importância de modelos participativos de avaliação, como é a Avaliação de Quarta Geração, na medida em que permite o encontro dos contrários, que passam a compartilhar pontos de vista até então discrepantes. No decorrer das sessões de entrevista foi possível observar que, sobre este aspecto, os grupos envolvidos passaram a

compartilhar a percepção de que houve impacto positivo do PAT na qualidade da alimentação das famílias beneficiárias, como é possível verificar nos trechos transcritos adiante.

*G5: Quanto à geração de renda, acredito que não houve mudanças significativas, mas pelo menos para consumo próprio há produção, com certeza a alimentação das pessoas melhorou.*

*E10: Mas eu gosto muito do programa, planto minhas coisinha, devagar, porque eu trabalho lá no Bonito, mas consigo plantar minha horta, minhas coisinha, é pouco, mas é bom.*

*E2: Depois do programa, da barraginha, da cisterna melhorou (condições de plantio e produção). Não foi todo mundo que pegou, mas quem pegou as barraginha, por exemplo, já consegue criar uns "pexinho", plantar horta, que dizer, agora mesmo aquele menino que tá ali tá procurando alface pra comprar [durante a entrevista um adolescente foi até a porta da residência do entrevistado procurando hortaliças para comprar]. Então não é todo mundo que tem, mas é uma coisa que tem servidão pra todo mundo. Se não existisse o programa, era sofrer mesmo, nada disso existia. [...] E a gente planta pra comer e o que sobra a gente vende pros vizinhos e pras pessoa que procura a gente. **Antes do programa eu não conseguia fazer isso, somente quando a chuva vinha é que eu conseguia plantar alguma coisinha. Hoje mesmo fora da época da chuva eu consigo plantar, uma pouca coisa, mas consigo.** (grifo do autor)*

A este respeito, temos a compreensão de que uma análise a partir de outros indicadores sociais poderia se mostrar mais adequada para este tipo de avaliação, mas como dissemos desde o início, o mote da metodologia de Quarta Geração é capturar como os grupos implicados percebem a realidade que os cerca e, neste caso, as construções dos envolvidos atendem a este propósito. Vale dizer, que a própria noção de alimentação de qualidade é muito relativa e guarda estreita relação com o meio em que vivem os indivíduos.

Tal afirmação, aliás, é ratificada durante trabalho de pesquisa realizado por Uchimura *et al.* (2012) para avaliar a percepção dos usuários do Programa Bolsa Família a respeito da qualidade da alimentação de suas famílias após ingresso no programa. Como fora relatado pelos autores, a noção de alimentação de boa qualidade é resultado de comparação do indivíduo sobre aquilo que compõe a sua dieta diária em relação a pessoas que vivem no seu mesmo contexto social e não o resultado de um saber científico. Afirmam os autores:

[...] chamou-nos a atenção o entendimento acerca do que constitui uma alimentação “normal” para os usuários. Para que seja assim caracterizada, leva-se em consideração o fato de a alimentação ser constituída por preparações comuns a todas as famílias (interessante observar como normal se assemelha a norma, no sentido de média – valor em torno do qual se distribui a maior parte dos casos), ou seja, o fato de o consumo alimentar se assemelhar ao de seus pares, pautando-se, portanto, por vivências compartilhadas em uma dada cultura, e não por um saber científico (que poderia ser representado pela composição nutricional, adequação, proporcionalidade entre grupos de alimentos, muito embora tais aspectos não tenham sido solicitados na entrevista) do que é consumido, não encerrando, necessariamente, uma qualificação positiva da alimentação [...].

Durante as entrevistas, os beneficiários manifestaram que sua alimentação melhorou depois do PAT porque passaram a plantar hortaliças e legumes que tornaram, segundo a percepção deles, a alimentação da família mais variada e de melhor qualidade. De fato, esta prática foi observada nas pesquisas de campo, onde encontramos em algumas residências hortas ao fundo de casa irrigadas com tecnologias do PAT. As fotografias a seguir exemplificam essa realidade.

Figura 18 - Propriedade de beneficiário com pequena barragem e irrigação de hortaliças



Fonte: Pesquisa de campo do autor, 2017.

Restou demonstrado que as tecnologias de produção disponibilizados pelo PAT são efetivas, contudo ainda padecem de maior alcance em relação ao público-alvo, que ainda resente de acesso às tecnologias de 2ª água, as quais são fundamentais para a mitigação da pobreza multidimensional no campo. Segundo os gestores, o quadro será melhorado em breve, quando serão disponibilizadas aos beneficiários uma nova tecnologia recém-aprovada pelo MDS: a cisterna-telhado. O conceito da cisterna-telhado é armazenar água de chuvas para múltiplo uso, com capacidade para 25 mil litros, que poderão ser utilizados para consumo e produção.

Até a conclusão desta pesquisa não havia sido estabelecido prazo para entrega da tecnologia aos beneficiários.

### **7.3.3 Geração de renda e integração com outras políticas do Plano Brasil sem Miséria**

O objetivo de promover a geração de renda é o que verificamos apresentar os resultados mais incipientes do PAT, ao considerarmos o município de Bonito de Minas. Os relatos de obtenção de renda adicional são bastante pontuais e demonstram a necessidade aprofundamento para compreensão do problema, contudo, os beneficiários manifestaram pela necessidade de se estabelecer uma política de desenvolvimento econômico-local que aproveite as potencialidades produtivas das tecnologias fornecidas pelo PAT e as peculiaridades locais.

Neste contexto, é importante ressaltar que o objetivo principal do PAT é universalizar o acesso à água e, por meio deste acesso, integrado com outras políticas públicas, promover o desenvolvimento econômico e social. É exatamente neste aspecto que as percepções dos grupos implicados se convergem de forma uníssona no sentido de que essa integração com outras políticas do Plano Brasil sem Miséria é praticamente inexistente ou, se existente, passa despercebida para todos eles. A única ressalva que conseguimos encontrar foi com relação aos programas Bolsa Família e Assistência Técnica Rural (ATER), que também compõem o Plano Brasil sem Miséria, os quais algumas famílias informaram ser beneficiárias. Os trechos transcritos a seguir são de representantes dos gestores do PAT:

*G1: Além dos programas de acesso à água, também o Idene desenvolve programas de inclusive produtiva, com a distribuição de sementes, etc., mas não sei informar se o município de Bonito de Minas é atendido.*

*G5: Eu acredito que essa integração de políticas ainda é um pouco tímida. O Idene até tem outros programas, como o Leite pela Vida, mas ainda há muito por avançar. Eu acredito que no âmbito do Governo Federal eles devem ser beneficiados por outros programas, principalmente o Bolsa Família. Muitas vezes essas famílias não têm nem o que comer. Tem outras políticas, mas a gente não tem conhecimento de toda ela.*

Ratificando as impressões dos gestores no sentido que a integração do PAT com outras políticas do Plano Brasil sem Miséria ainda carece de incremento, temos que aproximadamente 35% dos beneficiários afirmaram serem atendidos por outra política complementar ao PAT, sendo que destes, 40% informaram ser beneficiários do Programa Bolsa Família, outros 40% disseram serem atendidos pelo Apoio Técnico Rural (ATER) e os 20% restantes informaram ser beneficiários de outros programas, como o crédito subsidiado pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB).

Em relação às denominadas políticas de inserção no mercado de trabalho do Plano Brasil sem Miséria, 85,71% dos respondentes alegaram que nenhum membro de suas famílias foi atendido e os 14,29% restantes disseram não saber responder à questão, mesmo tendo sido citados os nomes dos programas durante a coleta de respostas aos questionários.

As informações do Boletim do Plano Brasil sem Miséria relativo ao município de Bonito de Minas, considerando dados entre 2011 e 2016, apresenta informações que aderem ao que foi alegado pelos beneficiários e gestores do PAT, principalmente no que diz respeito ao alcance dessas políticas complementares.

Segundo dados do relatório em comento, até abril de 2016 52,53% da população de Bonito de Minas era beneficiária do Programa Bolsa Família, sendo este o programa social de maior alcance no município (BRASIL, 2017d) e o mais citado por gestores e beneficiários entrevistados. O mesmo relatório dispõe que de 2012 a 2014 foram apenas 179 matrículas no Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), correspondendo a pouco mais de 50 matrículas por ano. Por fim, temos que entre 2011 e 2015 um total de 30 famílias tiveram acesso à Assistência Técnica e de Extensão Rural (ATER), uma outra política componente do mesmo plano. Os baixos indicadores de atendimento na maior parte das políticas, possivelmente, justificam as percepções dos entrevistados.

Destarte, o que se depreende é que, embora o PAT esteja posicionado no eixo da Inclusão Produtiva do Plano Brasil sem Miséria, a baixa cobertura das tecnologias de 2ª água e das demais das políticas que compõem este eixo faz com que este objetivo seja o que alcance a menor efetividade na concepção dos grupos abordados na pesquisa. Ressalte-se que esta percepção é compartilhada entre gestores e beneficiários, isto é, na visão dos entrevistados não houve impacto do PAT sobre a renda dos beneficiários:

*G5: Quanto à geração de renda, acredito que não houve mudanças significativas, mas pelo menos para consumo próprio há produção, com certeza a alimentação das pessoas melhorou.*

*G6: A questão da geração de renda ainda precisa ser melhor. Acho que uma expansão do programa com esta finalidade seria muito importante. A água para consumo humano parece estar resolvida, mas muitas vezes a pessoa fica intimidada de tirar da água para beber para dar os animais ou para irrigar uma planta, porque afinal são dez meses de seca.*

A percepção dos gestores é corroborada pelas respostas dos beneficiários ao responderem os questionários, de onde se extrai que somente 21,43% alegaram passar a auferir alguma renda extra após terem sido beneficiados pelo Programa Água para Todos, dos quais 66,67% disseram conseguir um acréscimo de até 70 reais mensais na renda mensal da família, enquanto 33,33% informaram obter de 70 a 154 reais em média, por mês, após o PAT. O que pudemos observar é que a principal atividade geradora de renda informada pelo beneficiário é a venda de hortaliças e verduras excedentes para vizinhos e em uma pequena feira de agricultores locais promovida pela prefeitura local, no entanto a distância de algumas comunidades em relação à sede do município, a inexistência de vias em boas condições de trânsito e a indisponibilidade de meios de transporte para os produtores destas comunidades, dificultam que os residentes nestas comunidades mais distantes também possam participar de ações desta natureza. Aliado a isso, muitas comunidades têm grande dispersão entre as residências, não favorecendo o desenvolvimento de estratégias locais, fora da zona urbana do município, o que também cria dificuldades para o desenvolvimento da agricultura familiar como um instrumento de geração de renda.

Figura 19 - Comunidade de Logrador/Clarim



Fonte: Pesquisa de campo do autor, 2017.

Pudemos verificar essas dificuldades alegadas pelos grupos de interesse participantes da pesquisa durante visitas em comunidades como a de Logrador/Clarim (FIG. 19) para coleta de dados em questionários. A localidade está distante cerca de 40 quilômetros da sede de Bonito de Minas e uma das queixas dos beneficiários é a dificuldade para negociar sua produção fora da comunidade, por não haver condições de transporte, o que prejudica a logística. Importante ressaltar que a questão trazida não compõe o escopo do PAT, mas contribuiria para o alcance dos objetivos do Plano Brasil sem Miséria, por meio da combinação de políticas de forma integrada, o que é considerado como um pressuposto de efetividade das políticas de caráter social (MONNERAT e SOUZA, 2011).

Há uma outra abordagem sobre a geração de renda, trazida por Santana *et al.* (2011), que seria o impacto decorrente da economia obtida a partir das tecnologias de armazenamento de água de chuva que desoneraria as famílias da aquisição de água de caminhões-pipa, por exemplo. Segundo os autores, isso implicaria em uma economia aproximada de 280 reais por ano, o que representaria cerca de 23 reais por mês. Não obstante essa possibilidade, não há histórico de pagamento por água de caminhões-pipa em Bonito de Minas, os quais são pagos pelo poder público municipal ou pelo Estado, por meio de ações de defesa civil. Por outro lado, embora não tenha sido possível quantificar valores monetários, houve sim relatos dos beneficiários no sentido de que puderam economizar recursos com a compra de alimentos depois que foram atendidos pelo PAT, havendo, portanto, um incremento indireto na renda da família.

Ainda no contexto da discussão sobre o impacto do PAT sobre a renda dos beneficiários, a partir da inclusão produtiva, surge uma questão que é a divergência de conceitos sobre as tecnologias a serem disponibilizadas pelo programa, o que muda de acordo com o Ministério

com o qual o governo do estado se relaciona na execução da política. Como já citamos anteriormente, o MDS demonstra preferência por tecnologias que durante a fase de implantação promova a circulação de recursos financeiros e a coesão social das comunidades. Tanto é assim que suas tecnologias são destinadas a execução por membros da própria comunidade, que são treinados e remunerados para a execução do serviço, tudo já incluído nos custos de implantação, ou seja, conceitualmente, já na implantação haveria distribuição de renda (MINAS GERAIS, 2017).

Vale dizer que o conceito das tecnologias sociais, como já citamos, foi incorporado pelo PAT em grande parte através das experiências da ASA. Como é manifesto por essa organização, a política vai além da instalação da cisterna. Contudo, o estabelecimento de metas desafiadoras para cumprimento em curto espaço de tempo<sup>25</sup> demandou a necessidade de tecnologias que dessem vazão a essa demanda por produtividade, foi quando foram incorporadas as cisternas de polietileno, fornecidas pelo Ministério da Integração. Embora as cisternas de polietileno sejam largamente utilizadas para coleta e armazenagem de água de chuva no mundo inteiro, principalmente em países desenvolvidos (GOMES, 2012), a crítica que é feita pela mesma autora também surgiu durante as entrevistas com os gestores: de um lado há a vantagem da rapidez da instalação, pois a peça vem pronta de fábrica, do outro entende-se que ela é concentradora de renda em grandes fabricantes e em grandes centros, retirando a possibilidade de capitalização do público local.

*G5: Eu acho que as cisternas de placa, além de custarem a metade do preço de uma cisterna de polietileno, é uma tecnologia social, quer dizer, embora seja mais demorada a execução, envolvem de forma mais participativa as famílias, que atuam em regime de colaboração. Além disso, fazer circular a economia local, pois os materiais para a construção são comprados na localidade e a mão-de-obra também é contratada lá. O grande atrativo da cisterna de polietileno é a rapidez na execução, que acaba contribuindo para a escala da política. (grifo do autor)*

Há de se ressaltar, todavia, que por razões desconhecidas de todos os entrevistados, em Bonito de Minas não foram instaladas cisternas de polietileno, sendo que todas as cisternas

---

<sup>25</sup> Segundo Campos e Alves (2014), a meta estabelecida foi 750 mil cisternas entre 2011 e 2014.

disponibilizadas aos beneficiários do município foram construídas com placas de cimento, o que neste contexto é considerado como um aspecto positivo. Muitas foram construídas em mutirões narrados com entusiasmo por alguns entrevistados, que relataram como uma experiência prazerosa a construção conjunta:

*E10, E8, E6, E7 (falando juntos): A primeira etapa foi divertida. Foi dura, mas divertida. A gente fazia mutirão, fazia os buracos no braço. Depois que veio os trator pra furar o buraco onde colocava a caixa. Era bom porque a gente reunião o pessoal, todo mundo conhecido. Era bom, mas a gente prefere o trator (risos).*

Embora não existam estudos comparativos sobre os efeitos econômicos e sociais decorrentes da utilização de uma ou outra tecnologia, pesquisas como a de Gomes (2012), Costa e Dias (2013) e Betto (2003) sobre a implantação de cisternas no semiárido brasileiro defendem a cisterna de placas de cimento como a mais adequada ao contexto social e econômico desta região, uma vez que além de gerar renda, promove a mobilização e a coesão social, fomentando a solidariedade e a transferência de conhecimentos, o que conduziria a condições favoráveis para a emancipação política destas comunidades e à quebra da dependência de políticas assistenciais.

#### **7.4 A Governança do Programa Água para Todos principal fonte de divergências e falta de efetividade**

Como já citamos anteriormente, um dos objetivos da Avaliação de Quarta Geração é estabelecer entre os grupos implicados um processo de esclarecimento e negociação, mediante o compartilhamento de conhecimentos, informações e pontos de vista, com vistas a estabelecer o maior grau de consenso possível (GUBA e LINCOLN, 1989). Também afirmam os autores que este compartilhamento e interação dialética de percepções ou visões sobre o mundo conduz à aprendizagem dos envolvidos no processo de avaliação, muito embora não seja encaminhado por eles como aferir ou verificar essa aprendizagem, o que, inclusive, é imputado como uma limitação da metodologia por Huebner e Betts (1999).

Neste contexto, verificamos que o aspecto da governança do PAT se mostrou como a questão mais problemática e conflituosa do processo de avaliação, sendo, inclusive, a dimensão de análise que mais resultou em ausência de consensos ou soluções, embora, reconhecidamente tenha sido possível verificar certo nível de aprendizagem entre os participantes. Não obstante as críticas de Huebner e Betts (1999), é certo que a interação por si só propicia condições de aprendizagem, na medida que promove, no mínimo, o compartilhamento de conhecimento e percepções que até então poderiam estar implícitos, além propiciar o diálogo, ainda que indireto, entre os grupos de interesse, intercambiando os diversos pontos de vista, expectativas e interesses que até então circulavam no interior de cada grupo (LYNS, 2011; JACOBI, 2010).

Ainda que não tenhamos uma definição consensual sobre o termo *governança*, a expressão em regra é associada “à maneira como os membros das parcerias se relacionam entre si, com outros atores, com suas organizações, com a sociedade e com os sistemas público e privado que os rodeiam para viabilizar seus objetivos” (ASSIS e DONADONE, 2017). Isto é, a governança pressupõe um sistema de gestão capaz de acomodar os diversos interesses dos envolvidos, de equilibrar o sistema de forças e de viabilizar espaços de participação e controle social que contribuam para o *accountability* (PECI *et al.*, 2008; FUKUYAMA, 2013).

#### **7.4.1 Sistemas coletivos de abastecimento: quando os problemas de governança levam à inexecução e inefetividade**

Como descrito na seção 5, uma das tecnologias disponibilizadas pelo PAT é o sistema coletivo de abastecimento. Em termos executivos, o sistema consiste na perfuração de um poço tubular ou captação de água em manancial, tratamento da água (se necessário), adução e distribuição nas residências. Longe de ser uma ideia nova, o conceito de sistemas independentes de abastecimento em áreas rurais existe em Minas Gerais desde a década de 1980, quando foi lançado o Projeto Nacional de Saneamento Rural (PNSR), e desde aquela já época já representavam um esforço no sentido de levar maior qualidade de vida e dignidade às famílias residentes em localidades com difíceis condições técnicas e ambientais para estarem ligados às grandes redes de abastecimento urbanas, portanto privadas de saneamento básico (ATAÍDE *et al.*, 2012).

O que também não é algo novo é o modelo de gestão desses sistemas que, desde as suas origens, sempre se basearam no financiamento público da implantação, normalmente o mais

dispendioso e que exige maior aporte técnico, e no autofinanciamento da manutenção por parte dos próprios beneficiários em regime de rateio das despesas operacionais necessárias ao funcionamento, tais como o pagamento de mão-de-obra de operadores, insumos para tratamento da água, reposição de peças, expansão de rede e energia elétrica. Sistemas semelhantes funcionam na Bahia, Piauí, Rio de Grande do Norte, Ceará e Minas Gerais há mais de 30 anos (ROCHA, 2013; ATAÍDE *et al.*, 2012).

Não obstante se tratar de um modelo de implantação e operação bastante sedimentado, quando da realização de nossa pesquisa, verificamos que esta tecnologia é a que apresenta o maior déficit de implementação no município de Bonito de Minas, e talvez por isso, a que é motivo de divergências entre os grupos participantes da pesquisa, o que pudemos concluir, tem relação direta com as questões de governança, seja envolvendo os órgãos e entidades responsáveis pela política, seja na relação entre estes e o grupo de beneficiários.

Quando do lançamento do PAT, o Governo Estadual, por meio da Sedinor firmou convênio com o Ministério da Integração no ano de 2013 para a instalação de 470 sistemas coletivos abastecimento em 85 municípios do semiárido do Estado, dos quais 8 sistemas foram destinados ao município de Bonito de Minas. A escolha das comunidades se deu por meio do CMDRS, em reunião realizada em 12 de março de 2013, onde foi decidido o atendimento de determinadas comunidades, segundo consta na ata dadas como prioritárias (MINAS GERAIS, 2013). Embora o processo de escolha deva ser fruto de construção de consensos nas comunidades participantes, o que foi possível observar pela análise da ata e do teor das entrevistas é que esta escolha se deu no interior do CMDRS, por representantes das comunidades vinculados a associações de produtores rurais, sem que tivesse havido de fato a montagem das Comissões Comunitárias, conforme previsto no *Manual de Execução Operacional* do PAT (BRASIL, 2016). A fala de um dos gestores entrevistados ratifica este fato:

*G3: No caso das Comissões Comunitárias, estas não foram implementadas, pois elas só são formadas quando da entrega das obras para a gestão final.*

Não obstante a afirmação do gestor da formação das Comissões Comunitárias (CC), vê-se que houve uma inversão do previsto no manual já citado, que inclusive atribui à CC a função de auxiliar na busca ativa de famílias beneficiárias e na mobilização social da comunidade. Talvez essa deficiência explique o fato de após ter havido a deliberação pelo atendimento da

comunidade haver gargalos de implementação que foram relatados durante as entrevistas, conforme veremos a seguir.

Primeiramente, é importante reafirmar que o modelo de gestão estipulado na formulação dos sistemas coletivos foi o da autogestão. Há certo consenso na comunidade acadêmica e entre os burocratas de que este é melhor modelo de gerenciamento de tecnologias como os sistemas simplificados, vez que conferem autonomia aos beneficiários e também identificação com a tecnologia, já que são, ao mesmo tempo, “proprietários” e usuários dos seus benefícios (ALVES e ARAÚJO, 2016; ROCHA, 2013; ATAÍDE *et al.*, 2013). A mesma concepção é defendida pelos gestores entrevistados:

*G5: Outra coisa que gostaria de frisar é que a autogestão é a melhor forma de gerenciar os sistemas coletivos. Mesmas as pessoas com baixa instrução formavam fundos para custeio da manutenção, com controles bem estabelecidos. O empoderamento dos beneficiários mostrou-se muito melhor em relação à quando as prefeituras tomavam conta, o que normalmente só gera paternalismo, burocracia desnecessária e inefetividade.*

*G1: No Água para Todos deve haver a autogestão, ou seja, é a comunidade beneficiada que assume esse custeio da conta de energia junto à Cemig. A ideia é que os custos de operação sejam rateadas entre os beneficiários do sistema.*

No Brasil, há muitas experiências bem-sucedidas sobre a autogestão de sistemas coletivos. A mais conhecida é a do Sistema Integrado de Abastecimento Rural (Sisar), relatada em diversos estudos como os de Gomes (2012), Rocha (2013) e Schweizer e Nieradtka (2001), sempre referenciada como uma experiência exitosa, sem que isso signifique que não haja problemas. Um dos problemas relatados por autores como Rocha (2013) é a questão do rateio de despesas, vários foram os casos em que o usuário preferiu sair da associação que gerenciava o Sisar por não compreender a necessidade do custeio coletivo do sistema. Sabe-se que o público atendido por estes sistemas é, na sua maioria, extremamente pobre, mas, como também documentado pelo autor, a média do rateio mensal por residência chega a R\$ 12,50 no Ceará e R\$ 13,50 no Piauí, o que corresponde a 17% aproximadamente da renda *per capita* de uma família

considerada extremamente pobre no Brasil e, portanto, um custo muito baixo para um bem essencial.

O mesmo problema tem sido enfrentado na implementação dos sistemas coletivos em Bonito de Minas, mas com um agravante de que dos oito sistemas planejados, nenhum foi concluído até a conclusão desta pesquisa, sendo que as obras estão em execução desde o final de 2013, ou seja, há mais de quatro anos. O motivo da não execução está relacionado diretamente ao impasse existente com relação ao custeio do sistema, especificamente com relação ao custo da energia elétrica:

*G3: Nós temos um total de oito sistemas prontos para funcionar, mas que não funcionam somente por causa da falta de energia. A grande questão que hoje dificulta mesmo é a energização.*

O que se observa é que não obstante haja uma pretensão de emancipação dos beneficiários, há uma cultura arraigada de décadas que cabe ao poder público arcar integralmente com os custos da política pública, persistindo a demanda por um Estado provedor e assistencialista. Durante as entrevistas persistiu as afirmações de que os beneficiários não têm condições de assumir a “conta de energia”, pois são de baixa renda e que caberia a Prefeitura do Município fazê-lo. Todos os sistemas encontram-se em situação semelhante ao da comunidade de Galho de São de Domingos (FIG. 20).

*E12: O problema que aconteceu na comunidade é que o pessoal ficou um pouco resistente pra pagar a conta de energia, porque o povo tá acostumado a com a prefeitura pagar. Então, como o pessoal é de baixa renda, eles não quiseram pagar.*

Figura 20 - Fotografia de sistema de abastecimento fora de funcionamento por falta de energia na comunidade de Galho de São Domingos/Bonito de Minas - MG



Fonte: Pesquisa de campo do autor, 2017.

A prática da autogestão depende essencialmente da apropriação do objeto pelos beneficiários, o que demanda mobilização e convencimento, mas está sujeito de qualquer modo à adesão do indivíduo. Essas mesmas dificuldades são relatadas nos estudos que mencionamos sobre o Sisar, em que se verificou, por exemplo, que as reuniões de deliberação tinham frequência média de 44% dos interessados.

A escolha dos beneficiários em não aderirem à autogestão, para forçar o custeio por parte da Prefeitura pode ser explicada pela Teoria da Escolha Racional, já que ao analisarem a relação do custo e do benefício entre as duas opções, embora explicitamente, esta última não exista, claro, optam por aquela que compreendem ser de menor custo e de maior benefício (FEREJONH e PASQUINO, 2001).

Diante desse impasse, aliás, que se manteve mesmo após as entrevistas e o compartilhamento de informações, foi verificado inclusive quem dois sistemas já estão em funcionamento precário, mediante ligação de energia pela Prefeitura de Bonito de Minas. Vale dizer que, embora os sistemas estejam em funcionamento, a Sedonor não os considera como sistemas implantados, pois não houve a entrega formal à comunidade, nem foi implantada a metodologia de gestão. Sobre a gestão, a Sedonor remeteu ao Ministério da Integração no mês de abril de

2017 uma solicitação de alteração no modelo de gestão, de modo que os sistemas serão inicialmente subsidiados pelo Governo do Estado, por tempo ainda não definido, e depois transferido totalmente para a gestão autônoma da comunidade. Todavia, até a conclusão da pesquisa, ainda não havia resposta formal do MI.

*G3: No caso das Comissões Comunitárias, estas não foram implementadas, pois elas só são formadas quando da entrega das obras para a gestão final. Mas aí tem um outro gargalo que é o modelo de gestão. Ainda estamos aguardando o Ministério da Integração aprovar. Esse modelo de gestão se daria com o fornecimento de recursos por parte do Estado para dar início ao funcionamento. Em Bonito de Minas ainda não houve nenhum sistema entregue à comunidade. São 08 sistemas concluídos, mas ainda estão pendentes de energização.*

Uma outra ação provisória que está sendo adotada pela Sednor é fazer a entrega precária dos sistemas tão logo haja a energização dos poços pela Prefeitura ou pela própria comunidade, até a entrega definitiva do modelo de gestão descrito no parágrafo anterior. Esta medida ainda não foi comunicada ao grupo de beneficiários, porque ainda estava em deliberação final até o término deste trabalho de pesquisa, embora seja mencionado pelo entrevistado que compõe o grupo de gestores do programa.

*G3: No caso de Bonito de Minas já ficou decidido que, tão logo haja a energização dos poços, os sistemas serão entregues em caráter precário aos beneficiários, para depois ser implantado em definitivo o modelo de gestão previsto no manual operacional.*

A estratégia que pretende ser utilizada pela Sednor para viabilizar os sistemas coletivos de abastecimento também é relatada de forma semelhante por Rocha (2013) ao estudar os sistemas do Ceará, Rio Grande do Norte e Piauí, onde foi verificado em alguns casos a necessidade de subsídios por parte do governo estadual para viabilizar a manutenção do sistema, ou seja, além da implantação também manutenção, mas não há relatos de assunção integral das responsabilidades, nem mesmo em caráter provisório.

A avaliação das consequências dessa medida só será possível de fato depois de seu funcionamento, embora haja algumas experiências na região de dificuldades por parte de Prefeituras que fornecem água de forma gratuita e não conseguem reverter o quadro, mesmo em condições inviabilidade de financiamento. Vale ressaltar, por último, que a cobrança pelo uso da água constitui uma das estratégias de gestão dos recursos hídricos nos níveis federal e estadual e visa, dentre outros objetivos, dar ao usuário uma indicação do seu real valor e incentivar a racionalização do uso da água.

De qualquer maneira, o que depreendemos é que o fracasso até então vivenciado pelos grupos de interesse em relação à tecnologia dos sistemas simplificados de abastecimento guardam estreita relação com as deficiências de governança do PAT, reveladas por problemas na implementação do modelo de gestão formulado em nível federal. De um lado vemos problemas no relacionamento com o grupo de beneficiários, na medida em que não estão assumindo o compromisso pactuado quando da deliberação para recebimento da política. Isso pode ter se dado, possivelmente, pela forma representativa utilizada para as discussões e deliberações, utilizando-se de instituições preexistentes (CMDRS), não legitimadas pelo público-alvo da política.

Vale dizer que nenhum dos entrevistados na primeira entrevista mencionou a figura do CMDRS, mas sim a Prefeitura e alguns citaram as suas associações comunitárias. O conhecimento sobre o papel do CMDRS se deu a partir do compartilhamento de informações nas demais entrevistas, ao que atribuímos o aprendizado sobre o funcionamento do PAT em si, mas de toda sorte, isso é posterior a implantação dos sistemas e em nada resolveu os problemas de execução. O segundo aspecto é o que foi explicitado pelos beneficiários entrevistados, sobre a preferência pelo pagamento das despesas do sistema por parte da Prefeitura de Bonito de Minas, o que, inclusive já ocorreu em dois dos oito sistemas.

Por último, há problemas de governança entre os próprios órgãos responsáveis pela política, decorrente na inexistência de um fluxo mais rápido de comunicação e decisão. Conforme fora mencionado, desde o mês de abril de 2017 foi enviada solicitação ao MI para autorizar a utilização de um novo modelo de gestão dos sistemas coletivos, com subsídio do Estado, mas passados seis meses depois do pedido, não houve resposta, o que gera desgaste no relacionamento entre os órgãos e prejuízos aos beneficiários que já aguardam pela conclusão do sistema há pouco mais de quatro anos.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao iniciarmos nosso trabalho de pesquisa tínhamos por objetivo geral **avaliar a efetividade do Programa Água para Todos, segundo a metodologia de Avaliação de Quarta Geração**. Além disso, buscamos alcançar três objetivos específicos, os quais descrevemos e analisar o Programa Água para Todos, com o objetivo de identificar seus objetivos implícitos e explícitos, de modo a verificar sua efetividade; identificar quais aspectos são relevantes para a avaliação do Programa Água para Todos junto aos grupos de interesse (*stakeholders*), de maneira a complementar as dimensões de análise da efetividade da política; e identificar possíveis lacunas no processo de formulação, implementação e avaliação de política sob análise, com vistas a apresentar sugestões de solução ou agenda de pesquisa.

Concluídas as nossas diligências de pesquisa e análise decorrentes apresentaremos nesta seção as nossas conclusões e considerações finais, bem como algumas sugestões elaboradas com base nos conhecimentos angariados em nosso trabalho.

### 8.1 Alcance dos objetivos

No que diz respeito ao alcance dos objetivos da pesquisa podemos concluir que foram alcançados integralmente. Primeiramente, o objetivo geral de avaliar a efetividade do Programa Água para Todos foi alcançado, na medida que o método de avaliação proposto por Guba e Lincoln (1989) propõe a construção de consensos entre os grupos de interesse ou implicados em relação a política. Como resultado deste processo de avaliação, podemos ter níveis variados de consenso, descritos pelos autores:

- a) resolução total: quando todas as questões são resolvidas. Estratégias são mantidas ou abandonadas frente ao consenso formado;
- b) resolução parcial: quando nem todas as situações levantadas são resolvidas ou encaminhadas por limitações ou por ausência de informações. Questões ficam pendentes de solução.
- c) não resolução: as situações não são resolvidas, pois não há consenso entre as partes. Nestes casos, restaria apenas impor uma solução ou aguardar novas avaliações até que seja possível alcançar o consenso necessário ao encaminhamento da solução.

Nestes termos, foi possível formar junto aos grupos de interesse participantes da pesquisa níveis de consenso diversos conforme a dimensão da política analisada, mas de toda sorte, dentro do

escopo definido pelo método em estudo. Destarte, como detalharemos adiante, há forte consenso em torno do mérito da PAT como um todo, havendo divergências apenas com relação a uma das tecnologias que compõem o programa, qual seja, a do sistema coletivo de abastecimento, segundo descrevemos na seção anterior. Quanto aos objetivos específicos o quadro é o apresentado a seguir.

### **8.1.1 Analisar o Programa Água para Todos, com o objetivo de identificar seus objetivos implícitos e explícitos, de modo a verificar sua efetividade**

O alcance deste objetivo era imprescindível para que pudéssemos formar o quadro para verificação da efetividade do PAT. Ao considerarmos a Teoria do Programa, esta comparação mostra-se indispensável, pois visa a verificar o planejado e o realizado, ou seja, o teórico e o empírico.

Ao alcançarmos este objetivo, foi possível verificar que o PAT tem por objetivos implícitos e explícitos:

- a) a universalização do acesso à água para consumo e produção em comunidades rurais;
- b) contribuir para a garantia da segurança alimentar e nutricional das famílias atendidas; e
- c) contribuir para a geração de renda para as famílias atendidas.

### **8.1.2 Identificar quais aspectos são relevantes para a avaliação do Programa Água para Todos**

O alcance deste objetivo também viabilizou a consecução do objetivo geral estabelecido para a pesquisa, na medida em que forneceu as categorias de análise para a pesquisa de campo. Para tanto, nos valem da análise de normativas do programa, de entrevistas preliminares com os gestores e de análise de documentos. O resultado foi o quadro de categorias de análise (QUADRO 10, p. 91), onde foram delimitadas as seguintes questões relevantes para a pesquisa:

- a) questões sobre a governança do PAT: questões como participação na tomada de decisões sobre o PAT, transparência e relacionamento com os gestores da política pública;
- b) questões sobre o impacto do PAT na promoção do acesso à água: os efeitos do PAT sobre a problemática da escassez hídrica em relação ao público atendido;

- c) questões sobre o impacto do PAT na segurança nutricional: os efeitos do PAT sobre a segurança nutricional do público atendido;
- d) questões sobre o impacto do PAT na geração de renda: os efeitos do PAT sobre a renda do público atendido;
- e) questões sobre a Integração do PAT com outras políticas do Brasil sem Miséria: integração, na percepção dos grupos de interesse, do PAT com outras políticas do Programa Brasil sem Miséria.
- f) quadro anterior ao PAT: as percepções dos grupos de interesse no que diz respeito ao quadro anterior ao funcionamento do PAT;
- g) questões relacionadas à implementação do PAT: nível de implementação da política

### **8.1.3 Identificar possíveis lacunas no processo de formulação, implementação da política sob análise, com vistas a apresentar sugestões de solução ou agenda de pesquisa**

Este objetivo foi parcialmente alcançado, uma vez que não foi possível verificar *gaps* na fase do Programa Água para Todos, mas sim na sua implementação. Sobre este aspecto é possível duas análises distintas: a primeira diz respeito à pretendida integração do PAT com outras políticas do Plano Brasil sem Miséria; a segunda, refere-se à execução das tecnologias que compõe o programa.

Sobre o primeiro aspecto, foi possível verificar que no município de Bonito de Minas a integração entre as políticas é totalmente incipiente, seja na percepção dos grupos de interesse, havendo um consenso sobre isso, seja quanto aos disponibilizados pelo Governo Federal sobre o monitoramento do Plano Brasil sem Miséria no município, que demonstra que somente o programa Bolsa Família possui cobertura ampla no município. O mesmo não ocorreu com outras políticas do eixo de inclusão produtiva, mesmo do PAT, como o ATER e o Pronatec.

Em relação às tecnologias componentes do PAT, constatamos que as cisternas para coleta e armazenagem de água da chuva tem uma implementação considerada adequada e satisfatória para os grupos de interesse envolvidos, principalmente quando considerada a cisterna para consumo ou 1ª água, disponibilizada à totalidade do público-alvo da política. As tecnologias de produção ou de 2ª apresentaram como deficiência o fato de cobrirem pouco mais de 50% do público-alvo, o que segundo os gestores do programa se deu em razão da indisponibilidade de recursos orçamentários para atendimento de toda a demanda. Além disso, houve a interrupção

das obras de execução das barraginhas (tanques lonados) por uma decisão da Sednor no sentido de convertê-las em cisternas-telhado, decisão esta, segundo o grupo de gestores, baseada na avaliação de não-efetividade da tecnologia anterior. Problemas desta ordem acabam por comprometer o alcance dos objetivos do PAT, especialmente no que diz respeito à segurança alimentar e à geração de renda aos beneficiários.

Por fim, ainda com relação às deficiências de implementação, o quadro mais grave que encontramos foi o da tecnologia de sistemas coletivos de abastecimento, que não entregou nenhum dos oito empreendimentos para as comunidades beneficiárias, por problemas relacionados à governança, tanto no nível do relacionamento com beneficiários, quanto na relação com o Ministério da Integração Nacional (MI), gestor em nível nacional do PAT. A fonte principal de conflito entre usuários e gestores em nível estadual é a responsabilidade pelo custeio dos sistemas, ou seja, reside exatamente na característica que constitui o próprio o modelo de gestão. Embora tenha havido deliberação com participação do CMDRS pelo atendimento de determinadas comunidades, após a execução das obras, estas não quiseram arcar com os custos decorrentes e a questão tornou-se um impasse ainda sem solução.

## **8.2 Conclusões e sugestões**

À guisa de conclusão, podemos asseverar que os achados da pesquisa demonstram, em um quadro geral, a efetividade do Programa Água para Todos (PAT), ou seja, se considerarmos o impacto resultante do programa como um todo, em relação ao conjunto formado por suas tecnologias há um consenso generalizado entre os grupos de interesse de que o PAT concorreu diretamente para mudança na realidade e na qualidade de vida dos seus beneficiários, em comparação ao período ao seu funcionamento.

Ao estratificarmos a análise por objetivos estabelecidos na fase de formulação do programa, conforme já mencionado em outros trechos deste trabalho, temos que em relação à universalização do acesso à água para consumo humano e suas necessidades básicas, há uma percepção compartilhada entre os *stakeholders* de que a política supera as expectativas, fornecendo água suficiente, inclusive, em alguns casos para pequenas produções e dessedentação animal, tanto que algumas famílias não receberam tecnologias de 2ª água e ainda declararam ter água para essas finalidades, usando o recurso com parcimônia.

No que diz respeito à segurança alimentar, trata-se também de um objetivo em que o PAT alcançou quase a plena efetividade, na visão dos grupos de interesse, de modo que apenas 14,29% dos beneficiários alegaram não terem tido melhora na alimentação de suas famílias após serem beneficiadas pelo PAT, o que demonstra ainda assim uma avaliação bastante positiva dos beneficiários, o que é compartilhado entre os representantes do grupo de gestores.

Com referência ao objetivo do PAT de concorrer para o incremento de renda das famílias beneficiárias, constatou-se, com base nas percepções compartilhadas entre os grupos de interesse que não foi observada qualquer alteração significativa em relação ao grupo de beneficiários abordados na pesquisa, havendo apenas menções pontuais (exatamente duas famílias) que alegaram ter auferido suplementar a partir do uso das tecnologias do programa. Essa inefetividade manifestada pelos grupos de interesse decorre principalmente, da baixa cobertura das demais políticas que compõem o eixo da inclusão produtiva rural do Plano Brasil sem Miséria, que aponta, dentre outras deficiências o atendimento de apenas 30 famílias pelo ATER em um município em que mais de 70% de sua população de 10 mil habitantes reside na área rural.

Por fim, temos que em termos de implementação do PAT no município de Bonito de Minas, gargalos na execução das tecnologias de 2ª e dos sistemas coletivos de abastecimento (de uso múltiplo) que provocam um déficit de implementação que já perdura por mais de um ano em relação às barraginhas (tanque lonado) e por mais de três anos em relação aos sistemas coletivos, em virtude da inexistência de consenso entre beneficiários e gestores, a respeito do custeio operacional do referido sistema. Estas são as questões não resolvidas após o processo de avaliação.

Pudemos observar que a metodologia que a Avaliação de Quarta Geração é totalmente adequada para a avaliação em profundidade de uma ou de um conjunto de políticas públicas, mas entendemos que não de forma isolada e sim combinada com outros métodos, usando-se a triangulação, por exemplo. Ao nosso sentir, a limitação da Avaliação de Quarta Geração está na supremacia das percepções e compreensões de mundo dos implicados na pesquisa, o que, para uma avaliação de política pública, por si só, apresenta limitação diagnóstica, podendo enviesar-se para uma mera pesquisa de satisfação ou sujeitar-se a manipulações para atendimento de interesses de grupos políticos em diversas situações. Claro que nenhum método de avaliação é isento, mas o apoio em indicadores sociais ou econômicos podem proporcionar

maior capacidade diagnóstica, principalmente em políticas de maior escala de alcance. Enfim, a experiência de combinar a avaliação em comento com outras metodologias de natureza quantitativa pode conferir maior profundidade analítica à pesquisa e, conseqüentemente, melhores condições de interpretação da realidade.

Uma última questão relevante diz respeito ao já apontado por alguns dos pesquisadores que utilizaram a Avaliação de Quarta Geração, no sentido que se trata de um método intensivo em tempo e pessoal (NEUFELD e RYAN, 1988; MOUREAU e CLARK, 2012). Não obstante as enormes potencialidades do método, avaliando o esforço que empreendemos para abordar um total de oito comunidades rurais em um único município, consideramos que há extrema dificuldade de replicação da metodologia em escala, face aos altos custos que seriam necessários à sua execução. Mesmo diante de tais restrições, o que ocorre em cada método de pesquisa ou de avaliação, denota-se grande capacidade da Avaliação de Quarta Geração para o aprofundamento de aspectos qualitativos em políticas públicas, não só para avaliação *ex-post* ou de impacto, mas também para avaliações de implementação, inclusive viabilizando espaços de solução de conflito intergrupais ou interagências.

Ao finalizarmos, deixamos a nossa sugestão pela revisão das metodologias institucionais do PAT, inserindo-se abordagens também qualitativas de análise. Atualmente, os únicos critérios utilizados para avaliação do programa são o custo e a quantidade de tecnologias entregues, por meio do monitoramento de metas Planejamento Plurianual do Governo Federal (BRASIL, 2016). Não há dúvidas de que tais métricas de avaliação são muito limitadas diante dos objetivos da política e de sua característica eminentemente social, o que exige, portanto, a utilização de métodos capazes de captar também os sentimentos, as emoções, as visões de mundo e outros aspectos simbólicos.

## REFERÊNCIAS

ADELMAN, Clem. Anything Goes Evaluation and Relativism. **Evaluation**, v. 2, n. 3, p. 291-305, 1996.

ANDRADE, Jucilaine Aparecida de; NUNES, Marcos Antônio. Acesso à água no Semiárido Brasileiro: uma análise das políticas públicas implementadas na região. **Revista Espinhaço|UFVJM**, p. 28-39, 2017.

ALVES, Francisco Glauber César; ARAÚJO, Flávia Telis Vilela. Sistemas de abastecimento em comunidades rurais do semiárido: a implantação do SISAR em Cristais, Cascavel, CE. **Revista Tecnologia**, v. 37, n. 1/2, p. 78-86, 2016.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Rio de Janeiro, PNUD, IPEA, Fundação João Pinheiro, 2013. Disponível em: <[http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_m/bonito-de-minas\\_mg](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/bonito-de-minas_mg)> Acesso em: 10 Nov 2017.

ASSIS, Marília Câmara de Assis; DONADONE, Júlio César. A governança nas parcerias entre o setor público e privado: estudo de caso sobre o Programa Água para Todos. In: SILVEIRA, José Henrique Porto. **Sustentabilidade e responsabilidade social**. v. 6. Belo Horizonte: Poison, 2017.

ATAÍDE, GVTL; MORAES, Luiz Roberto Santos; BORJA, P. C. Autogestão em Saneamento Básico no Brasil: Experiências e Aprendizados. **Exposição de experiências municipais em saneamento**, v. 16, p. 5-13, 2012.

AUGUSTO, Silva *et al.*. O contexto global e nacional frente aos desafios do acesso adequado à água para consumo humano. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 9, 2012.

ALA-HARJA, Marjukka; HELGASON, Sigurdur. Em direção às melhores práticas de avaliação. **Revista do Serviço Público**, v. 51, n. 4, p. 5-60, 2014.

ALBAEK, Erik. Knowledge, interests and the many meanings of evaluation: a developmental perspective. **Scandinavian Journal of Social Welfare**, v. 7, n. 2, p. 94-98, 1998. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2397.1998.tb00208.x/epdf>> Acesso em: 14 Nov 2016.

ALMEIDA, Brunna Carvalho; DE PAULA, Sílvio Luiz. Política de esporte e lazer: a elaboração de um instrumento de avaliação. **Revista de Administração da UFSM**, v. 8, n. 2, p. 249-266, 2015.

ALVES, J. *História das secas (séculos XVII a XIX)* Edição Fac-Similar 1953. Fortaleza: Fundação Waldemar de Alcântara, 2003.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. O debate atual sobre os paradigmas de pesquisa em educação. **Cadernos de Pesquisa**, n. 96, p. 15-23, 2013.

ARAÚJO, Vanessa Marzano; RIBEIRO, Eduardo Magalhães; REIS, Ricardo Pereira. Águas no rural do semiárido mineiro: uma análise das iniciativas para regularizar o abastecimento em Januária. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 12, n. 2, 2011.

AZEVEDO, Cecília. Guerra à pobreza: EUA, 1964. **Revista de História**, n. 153, 2005.

BAPTISTA, Myrian Veras. **Planejamento social: intencionalidade e instrumentação**. São Paulo: Veras, 2000.

BAREMBLITT, G. **Compêndio de análise institucional**. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1992.

BARNABY, Wendy. Do nations go to war over water?. **Nature**, v. 458, n. 7236, p. 282, 2009.

BARTIK, T. BINGHAM, R. **Can economic development be evaluated?** Upjohn Institute for Employment Research, 1995. (Working Paper, n. 92-29)

BEHELAINÉ, Cinthia Helena de Oliveira; CKAGNAZAROFF, Ivan Beck. As Avaliações Vão Para a Gaveta? Uma revisão teórica dos fatores relacionados ao uso de avaliações de políticas públicas. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 17, n. 2, 2014.

BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. **Construção social da realidade**. Petrópolis: Vozes, 1978.

BETTO, Frei. A fome como questão política. **Estudos Avançados**, v. 17, n. 48, p. 53-61, 2003.

BIELEMANN, Valquíria de Lourdes Machado *et al.*. A inserção da família nos centros de atenção psicossocial sob a ótica de seus atores sociais. **Texto & contexto enferm**, v. 18, n. 1, p. 131-139, 2009.

BOSI, Maria Lúcia Magalhães; PONTES, Ricardo José Soares; DE VASCONCELOS, Suziana Martins. Dimensões da qualidade na avaliação em saúde: concepções de gestores. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 2, p. 318-324, 2010.

\_\_\_\_\_. Notas sobre a segunda avaliação externa do programa de treinamento em epidemiologia aplicada aos serviços do sistema único de saúde do Brasil-EPISUS: potencialidades do enfoque qualitativo-participativo. **Saúde e Sociedade**, v. 18, n. 3, p. 549-553, 2009.

BRAGA, R. *História da Comissão Científica de Exploração*. Fortaleza: BNB, 1962. 507p. Disponível em: <[http://www.colecaomossoroense.org.br/acervo/historia\\_dacomissao\\_cientifica\\_de\\_exploracao.pdf](http://www.colecaomossoroense.org.br/acervo/historia_dacomissao_cientifica_de_exploracao.pdf)>.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Portaria n. 89, de 16 de março de 2005**. Atualiza a relação dos municípios pertencentes à região Semiárida do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE. Brasília: Diário Oficial da União, 2005. Disponível em: [http://www.fundaj.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1116%3Aportaria-nd-89-de-16-de-marco-de-2005&catid=75&Itemid=717](http://www.fundaj.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1116%3Aportaria-nd-89-de-16-de-marco-de-2005&catid=75&Itemid=717). Acesso em: 25 Set 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. **Guia para a elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico**. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. 2. ed.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 7.257, de 04 de agosto de 2010**. Regulamenta a Medida Provisória nº 494 de 2 de julho de 2010, para dispor sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União de 05 de agosto de 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7257.htm#art17](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7257.htm#art17)> Acesso em: 30 Maio 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Integração Nacional. **Sistema Integrado de Informações sobre Desastres: relatórios**. Disponível em: <<https://s2id.mi.gov.br/paginas/relatorios/>> Acesso em: 21 Maio 2017.

\_\_\_\_\_. Portal da Transparência do Governo Federal. Disponível em: <<http://www.portaldatransparencia.gov.br/>> Acesso em: 30 Maio 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto n. 7.535, de 26 de julho de 2011. **Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso à Água – “Água para Todos”**. Brasília: Diário Oficial da União, 2011. Disponível em: <<http://www.mi.gov.br/documents/10157/7552bcf2-8a6f-41f3-bd85-ff6d09f31adb>> Acesso em: 22 Jul 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Integração Nacional. **Programa Água para Todos: Manual Operacional dos Objetos Padronizados do Programa**. Brasília, 2016. Disponível em: <[http://www.mi.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=3077ea88-263f-4973-891a-27a7807fff9d&groupId=10157](http://www.mi.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=3077ea88-263f-4973-891a-27a7807fff9d&groupId=10157)>. Acesso em: 22 Jul 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto n. 7.492, de 02 de junho de 2011. **Institui o Plano Brasil sem Miséria**. Brasília: Diário Oficial da União, 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/D7492.htm#art2](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7492.htm#art2)> Acesso em: 05 Jul 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Plano Brasil sem Miséria**. Brasília: [s.n.], 2013. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2013/08/municipios-terao-ate-sexta-feira-16-para-cadastrar-propostas-de-seguranca-alimentar-e-nutricional/plano-brasil-sem-miseria.pdf>> Acesso em: 10 Nov 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **O Brasil sem miséria**. CAMPELLO, Tereza; FALCÃO, Tiago; VIEIRA, Patricia Vieira da (Org.). Brasília: MDS, 2014.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Direito à água no semiárido**. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/artigos/2015/direito-a-agua-no-semiarido>> Acesso em: 10 Nov 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Integração Nacional. Portaria n. 379, de 28 de junho de 2012. **Dispõe sobre a padronização de objetos e a implementação do Programa Nacional de**

**Universalização do Acesso e Uso da Água "ÁGUA PARA TODOS", ....** Brasília, 2016. Disponível em: <<http://www.mi.gov.br/documents/10157/4065199/Portaria+n%C2%BA+379+de+28.6.2012+atualizada.pdf/1af61a14-fc6d-4a90-98f8-c606f034ee69>> Acesso em: 10 Nov 2017

\_\_\_\_\_. Decreto n. 6.135, de 26 de junho de 2007. **Dispõe sobre o Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal e dá outras providências.** Brasília: Diário Oficial da União, 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6135.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6135.htm)> Acesso em: 10 Nov 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Integração Nacional. **Água para Todos.** 19 Maio 2015. Disponível em: <<http://www.mi.gov.br/entenda-o-programa>> Acesso em: 05 Ago 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social. **Relatório de Informações Sociais.** Disponível em: <<https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/RIV3/geral/index.php?relatorio=153&file=entrada>> Acesso em: 20 Ago 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Integração Nacional. **Redelimitação do semiárido brasileiro.** 29 Set 2017. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/semi-arido-brasileiro>> Acesso em: 10 Ago 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social. **Boletim: o Brasil sem Miséria no seu Município (Bonito de Minas).** Brasília: MDS, 2017d. Disponível em: <[http://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/ferramentas/nucleo/grupo.php?id\\_grupo=69](http://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/ferramentas/nucleo/grupo.php?id_grupo=69)> Acesso em: 20 Ago 2017.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Reforma do Estado para a cidadania: a reforma gerencial brasileira na perspectiva internacional.** Editora 34, 1998.

BRITO, Luiza T. de L. *et al.*. Produtividade da água de chuva em culturas de subsistência no Semiárido Pernambucano. **Engenharia Agrícola**, v. 32, n. 1, p. 102-109, 2012.

CAMATTA, Marcio Wagner *et al.*. Evaluation of a psychosocial care center: the view of the family. **Ciencia & saude coletiva**, v. 16, n. 11, p. 4405-4414, 2011.

CAMPOS, J.N. B. Política de águas. In: CAMPOS, N.; STUDART, T. **Gestão das Águas.** Porto Alegre: ABRH. p. 27-42. 2003.

CAMPOS, J. N. B. Secas e políticas públicas no semiárido: ideias, pensadores e períodos. **Estudos Avançados**, v. 28, n. 82, p. 65-88, 2014.

CAMPOS, Rosana Teresa Onocko *et al.*. Avaliação da qualidade do acesso na atenção primária de uma grande cidade brasileira na perspectiva dos usuários. **Saúde debate**, v. 38, n. spe, p. 252-264, 2014.

CAMPOS, A.; ALVES, A. M. **O programa água para todos: ferramenta poderosa contra a pobreza.** In: Ministério do Desenvolvimento Social - Brasil sem Miséria, 2014.

CARDIM, F. *Tratados da Terra e Gente do Brasil*. Rio de Janeiro: J. Leite & Cia, 1925. Texto com nota de Batista Caetano, Capistrano de Abreu e Rodolfo Garcia. Disponível em: <http://www.brasiliana.usp.br/bbd/handle/1918/02119000>>.

CAPELLA, A. C. N. Perspectivas Teóricas sobre o Processo de Formulação de Políticas Públicas. *Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais (BIB)*. São Paulo, nº 61, 2006, 25-52.

CAPPELLE, Mônica Carvalho Alves; MELO, Marlene Catarina de Oliveira Lopes; GONÇALVES, Carlos Alberto. Análise de conteúdo e análise de discurso nas ciências sociais. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 5, n. 1, 2011.

CAPOBIANGO, Ronan Pereira et al. Análise das redes de cooperação científica através do estudo das coautorias dos artigos publicados em eventos da Anpad sobre avaliação de políticas públicas. **Revista de Administração Pública**, v. 45, n. 6, p. 1869-1890, 2011.

CARNEY, Tom. Fourth generation evaluation. **Canadian Journal of Communication**, v. 16, n. 2, 1991.

CARVALHO, Sonia Nahas de. Avaliação de programas sociais: balanço das experiências e contribuição para o debate. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 17, n. 3-4, p. 185-197, jul./dez. 2003.

CENEVIVA, Ricardo; FERREIRA SANTOS FARAH, Marta. Avaliação, informação e responsabilização no setor público. **Revista de Administração Pública-RAP**, v. 46, n. 4, 2012.

CIRILO, José Almir. Políticas públicas de recursos hídricos para o semiárido. **Estudos Avançados**, v. 22, n. 63, p. 61-82, 2008.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E PARNAÍBA (Codevasf). **Manual para implantação de sistemas simplificados de abastecimento de água**. Manuscrito. Disponível em: <<http://licitacao.codevasf.gov.br/licitacoes/sede-brasilia-df/concorrenzia/editais-publicados-em-2014/edital-4-14-apoio-fiscalizacao-ma/anexo-vi-manual-saa.doc/download>> Acesso em: 11 Nov 2017.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS. **Estudo técnico: prejuízos causados por desastres naturais**. Manuscrito. 2016. Disponível em : <[http://www.cnm.org.br/cms/biblioteca\\_antiga/Preju%3%ADzos%20causados%20por%20de%20sastres%20naturais%20-%202012%20a%202015%20\(2016\).pdf](http://www.cnm.org.br/cms/biblioteca_antiga/Preju%3%ADzos%20causados%20por%20de%20sastres%20naturais%20-%202012%20a%202015%20(2016).pdf)> Acesso em: 30 Maio 2017.

COSSETIN, Andiará; OLSCHOWSKY, Agnes. Avaliação das ações em saúde mental na Estratégia de Saúde da Família: necessidades e potencialidades. **Revista gaúcha de enfermagem. Porto Alegre. Vol. 32, n. 3 (set. 2011), p. 495-501**, 2011.

COSTA, Frederico Lustosa da ; CASTANHAR, José Cezar. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **RAP Rio de Janeiro**, v. 37, n. 5, p. 969-92, 2003.

COSTA, Adriano Borges Costa; DIAS, Rafael de Brito. Estado e sociedade civil na implantação de políticas de cisternas. In: COSTA, Adriano Borges (org.). **Tecnologia Social e Políticas Públicas**. São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013.

COUSINS, J. Bradley. Do evaluator and program practitioner perspectives converge in collaborative evaluation?. **Canadian Journal of Program Evaluation**, v. 16, n. 2, p. 113-133, 2001.

\_\_\_\_\_. Utilization effects of participatory evaluation. In: **International handbook of educational evaluation**. Springer Netherlands, 2003. p. 245-265.

CROTTY, Michael. The foundation of social research. **NSW Australia: Allen and Unwin**, 1998.

CRUMPTON, Charles David *et al.*. Avaliação de políticas públicas no Brasil e nos Estados Unidos: análise da pesquisa nos últimos 10 anos. **Revista de Administração Pública**, v. 50, n. 6, p. 981-1001.

CUCUZZELLA, Carmela. **Fourth Generation Evaluation: Expanding the Evaluation Framework for Sustainable Design Projects**. Université de Montreal: Montreal, 2009. Disponível em: <<http://www.iasdr2009.or.kr/Papers/Orally%20Presented%20Papers/Sustainability/Fourth%20Generation%20Evaluation%20-%20Expanding%20the%20Evaluation%20Framework%20for%20Sustainable%20Design%20Projects.pdf>> Acesso em: 14 Nov 2016.

DAGNINO, R. P. A tecnologia social e seus desafios. In: **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

DE OLIVEIRA BORBA, Letícia; SCHWARTZ, Eda; KANTORSKI, Luciane Prado. A sobrecarga da família que convive com a realidade do transtorno mental. **Acta paul enferm**, v. 21, n. 4, p. 588-94, 2008.

DA SILVA SANTOS, Francisco Assis *et al.*. Política de práticas integrativas em Recife: análise da participação dos atores. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 6, p. 1154-1159, 2011.

DERLIEN, H-U. Una comparación internacional en la evaluación de las políticas públicas. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 1, n. 52, p. 105-123, 2001. Disponível em: <<http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/handle/1/1864/302-1122-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 15 Nov 2016.

DIAS, Rafael de Brito. Tecnologia social e desenvolvimento local: reflexões a partir da análise do Programa Um Milhão de Cisternas. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, v. 1, n. 2, p. 173-189, 2013.

DUARTE, Teresa. **A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica)**. CIES e-WORKING PAPER N. ° 60/2009. Lisboa: Centro de Investigação e Estudos de Sociologia, 2009.

DYE, Jane F.; SCHATZ, Irene M.; ROSENBERG, Brian A.; COLEMAN, Susane T. Constant comparison method: A kaleidoscope of data. **The qualitative report**, v. 4, n. 1, p. 1-10, 2000. Disponível em: <<http://nsuworks.nova.edu/tqr/vol4/iss1/8/>> Acesso em: 13 Nov 2016.

FACCHINI, Luiz Augusto *et al.*. Avaliação de efetividade da Atenção Básica à Saúde em municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil: contribuições metodológicas. **Cad Saude Pública**, p. s159-s172, 2008.

FAGUNDES, Helenara; MOURA, Alessandra B. Avaliação de programas e políticas públicas. **Textos & Contextos (Porto Alegre)**, v. 8, n. 1, 2009.

FIGUEIREDO, N.M.A. **Método e metodologia na pesquisa científica**. 2. ed. São Caetano do Sul, São Paulo, Yendis Editora, 2007.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). 2016. **Aquastat Website: water uses**. Disponível em: <[http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water\\_use/index.stm](http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water_use/index.stm)> Acesso em: 09 Nov 2017.

FARIA, Carlos Aurélio Pimenta de. A política da avaliação de políticas públicas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 20, n. 59, p. 97-110, out. 2005.

FEREJOHN, John; PASQUINO, Pasquale. A teoria da escolha racional na ciência política: conceitos de racionalidade em teoria política. **Rev. bras. Ci. Soc.**, São Paulo, v. 16, n. 45, p. 05-24, Feb. 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-9092001000100001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-9092001000100001&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 18 Nov. 2017.

FERREIRA, Silvia Regina; OLSCHOWSKY, Agnes. Residência integrada em saúde: a interação entre as diferentes áreas de conhecimento. **Revista gaúcha de enfermagem. Porto Alegre. Vol. 30, n. 1 (mar. 2009), p. 106-112**, 2009.

FLICK, Uwe. **Desenho da pesquisa qualitativa: Coleção Pesquisa qualitativa**. Bookman Editora, 2008.

\_\_\_\_\_. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Penso Editora, 2012.

\_\_\_\_\_. **Métodos Qualitativos na Investigação Científica**, 2. ed. Lisboa: Monitor, 2005.

\_\_\_\_\_. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bookman, 2004.

FREITAS, Carlos Machado de *et al.*. Desastres naturais e saúde: uma análise da situação do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 9, p. 3645-3656, 2014.

FUKUYAMA, Francis. What is governance?. **Governance**, v. 26, n. 3, p. 347-368, 2013.

FURTADO, Juarez Pereira. Um método construtivista para a avaliação em saúde. **Ciênc saúde coletiva**, v. 6, n. 1, p. 165-81, 2001.

GAGE, Nathaniel L. The paradigm wars and their aftermath a “historical” sketch of research on teaching since 1989. **Educational researcher**, v. 18, n. 7, p. 4-10, 1989.

GALERA, Sueli Aparecida. **Avaliação construtivista de uma intervenção de enfermagem junto a famílias que têm um portador de esquizofrenia entre seus membros**. 2002. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.

GALIZONI, Flavia Maria. **Águas da vida: população rural, cultura e água em Minas**. Tese. 2005.

GARCIA, Ronaldo Coutinho. Subsídios para organizar avaliações da ação governamental. *Planejamento e Políticas Públicas*, Brasília, n. 23, p. 7-70, jan./jun. 2001.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. 3. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.

GIUDICE, A. C. M. P.; PEZZATO, Luciane Maria; BOTAZZO, Carlos. Práticas avaliativas: reflexões acerca da inserção da saúde bucal na Equipe de Saúde da Família. **Saúde em Debate**, v. 37, n. 96, p. 32-42, 2013.

GLANZNER, Cecília Helena; OLSCHOWSKY, Agnes; KANTORSKI, Luciane Prado. O trabalho como fonte de prazer: avaliação da equipe de um Centro de Atenção Psicossocial. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 3, p. 716-721, 2011.

GLASER, Barney G. The constant comparative method of qualitative analysis. **Social problems**, v. 12, n. 4, p. 436-445, 1965. Disponível em: <[http://www.jstor.org/stable/798843?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/798843?seq=1#page_scan_tab_contents)>. Acesso em: 05 Dez 2016.

GNADLINGER, Johann; SILVA, A. De S.; BRITO, Lt de L. P1+ 2: Programa Uma Terra e Duas Águas para um semi-árido sustentável. **Embrapa Semiárido-Capítulo em livro técnico-científico (ALICE)**, 2010.

GNADLINGER, J. **Captação de água de chuva para uso doméstico e produção de alimentos: a experiência do estado de Gansu no norte da China**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CAPTAÇÃO E MANEJO DE ÁGUA DE CHUVA, 3., 2001, Campina Grande, PB. Anais... Campina Grande, PB: ABCMAC: Embrapa Semi-Árido, 2001.

GOMES, G. M. **Velhas secas em novos sertões: continuidade e mudanças na economia do Semiárido dos Cerrados nordestinos**. Brasília: IPEA, 2001. 326 p.

GOMES, Uende Aparecida Figueiredo; HORIZONTE, Belo. **Água em situação de escassez: água de chuva para quem**. 2012. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos)-Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

GUBA, E. G. The alternative paradigm dialog (pp. 17-30). **The Paradigm Dialog**, 1990.

GUBA, Egon G.; LINCOLN, Yvonna S. **Naturalistic inquiry**. London: Sage, 1985.

GUBA, Egon G.; LINCOLN, Yvonna S. **Fourth generation evaluation**. Sage, 1989.

HAM, C.; HILL, M. **O processo de elaboração de políticas no Estado capitalista moderno**. TRADUÇÃO: RENATO AMORIM E RENATO DAGNINO. Londres: Harvester Westsheaf, 1993. Disponível em :

<[http://www.ige.unicamp.br/gapi/HAM\\_HILL\\_PROCESSO\\_DE\\_ELABORACAO\\_DE\\_POLITICAS.PDF](http://www.ige.unicamp.br/gapi/HAM_HILL_PROCESSO_DE_ELABORACAO_DE_POLITICAS.PDF)>

HOWLETT, Michael; RAMESH, M.; PERL, Anthony. Política pública: seus ciclos e subsistemas—uma abordagem integral. **São Paulo: Campus**, 2013.

JOHNSON, Kelli *et al.*. Research on evaluation use: A review of the empirical literature from 1986 to 2005. **American Journal of Evaluation**, v. 30, n. 3, p. 377-410, 2009.

KISER, Larry L.; OSTROM, Elinor. The three worlds of action: A metatheoretical synthesis of institutional approaches. **Polycentric Games and Institutions**, v. 1, p. 56-88, 2000.

LEE, Jonah-Jong M. A War for Water. In: **World Environmental and Water Resources Congress 2009: Great Rivers**. 2009. p. 1-9.

LIMA, Rui M. *et al.*. Aprendizagem baseada em Projectos Interdisciplinares num Curso de Engenharia: uma Leitura dos Resultados Académicos. In: **Libro de Actas do Congresso Internacional Galego-Portugués de PsicoPedagogía**. A Coruña: Universidade da Coruña, 2007. p. 1269-1280.

LINCOLN, Yvonna S.; GUBA, Egon G. **Naturalistic inquiry**. Sage, 1985.

LINS, Hoyêdo Nunes. Interações, aprendizagem e desenvolvimento: ensaio sobre o turismo em Florianópolis. **Turismo-Visão e Ação**, v. 9, n. 1, p. 107-121, 2008.

HARTZ, Zulmira Maria de Araújo. Avaliação dos programas de saúde: perspectivas teórico metodológicas e políticas institucionais. **Ciência & saúde coletiva**, v. 4, n. 2, p. 341-353, 1999.

HEIDMANN, F. G. Do sonho do progresso às políticas de desenvolvimento. In: HEIDMANN, F. G.; SALM, J. F. **Políticas públicas e desenvolvimento**. Brasília: UnB, 2006. p.23-39.

HUEBNER, Angela J.; BETTS, Sherry C. Examining Fourth Generation Evaluation Application to Positive Youth Development. **Evaluation**, v. 5, n. 3, p. 340-358, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Consulta dados dos municípios**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios.html?t=destaques&c=3108255>> Acesso em: 10 Nov 2017.

\_\_\_\_\_. **Mapa do semiárido brasileiro**. 2017. Disponível em: <[ftp://geofp.ibge.gov.br/cartas\\_e\\_mapas/mapas\\_regionais/sociedade\\_e\\_economia/semi\\_arido/semi\\_arido\\_brasileiro.pdf](ftp://geofp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/mapas_regionais/sociedade_e_economia/semi_arido/semi_arido_brasileiro.pdf)> Acesso em: 11 Ago 2017.

JANN, W; WEGRICH, K. **Theories of the policy cycle**. In: FISCHER, F.; MILLER, G.; SIDNEY, M. (Ed.). **Handbook of public policy analysis**. New York: CRC Press, 2007.

JANNUZZI, Paulo de M. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. **Revista do Serviço Público**, v. 56, n. 2, p. 137-160, 2014.

KAHINDA, Jean-marc Mwenge; TAIGBENU, Akpofure E.; BOROTO, Jean R. Domestic rainwater harvesting to improve water supply in rural South Africa. **Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C**, v. 32, n. 15, p. 1050-1057, 2007.

KANTORSKI, Luciane Prado *et al.*. Avaliação de quarta geração: contribuições metodológicas para avaliação de serviços de saúde mental. **Interface: comunicação, saúde, educação. Botucatu. Vol. 13, n. 31 (out./dez. 2009), p. 343-355**, 2009.

\_\_\_\_\_. Avaliação qualitativa de ambiência num Centro de Atenção Psicossocial. **Ciênc. saúde coletiva**, p. 2059-2066, 2011.

KHANDKER, Shahidur R.; KOOLWAL, Gayatri B.; SAMAD, Hussain A. **Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices**. World Bank Publications, 2010.

KOCH, Gerda Albertina. **Towards fourth generation evaluation: listening to the voices of older patients: a hermeneutic inquiry**. 1993. Tese de Doutorado. University of Manchester.

LABONTE, Ron; ROBERTSON, Ann. Delivering the goods, showing our stuff: The case for a constructivist paradigm for health promotion research and practice. **Health Education Quarterly**, v. 23, n. 4, p. 431-447, 1996.

LIAW, Chao-Hsien; TSAI, Yao-Lung. Optimum storage volume of rooftop rain water harvesting systems for domestic use. **JAWRA Journal of the American Water Resources Association**, v. 40, n. 4, p. 901-912, 2004.

LOPES, Eliano Sérgio Azevedo; LIMA, Silvana Lúcia Santos. Análise do programa um milhão de cisternas rurais-PIMC, no município de Tobias Barreto, estado de Sergipe. **Rio de Janeiro-UFRRJ**, 2005.

MALHEIROS, Tadeu Fabricio *et al.*. Agenda 21 nacional e indicadores de desenvolvimento sustentável: contexto brasileiro. **Saúde e Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 7-20, 2008.

MALVEZZI, Roberto. *Semi-Árido: uma visão holística*. Brasília: CONFEA, 2007.

MARTINS, Humberto Falcão. Reforma do Estado na era FHC: diversidade ou fragmentação da agenda de políticas de gestão pública. **Revista Eletrônica Sobre a Reforma do Estado**, 2004.

MARZANO ARAUJO, Vanessa *et al.*. Águas No Rural Do Semiárido Mineiro: Uma Análise Das Iniciativas Para Regularizar O Abastecimento Em Januária. **Organizações Rurais e Agroindustriais/Rural and Agro-Industrial Organizations**, v. 12, n. 2, 2010.

MIELKE, Fernanda Barreto. Avaliação da gestão da atenção psicossocial na estratégia saúde da família: com a palavra os coordenadores. Tese. 2013.

MILES, Matthew B.; HUBERMAN, A. Michael. **Qualitative data analysis: An expanded sourcebook**. Sage, 1994.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 7. ed. São Paulo: Hucitec, 2000. 269 p.

MINAS GERAIS. Gabinete Militar do Governador e Coordenadoria Estadual de Defesa Civil. **Boletim Estadual de Defesa Civil**. n. 1-365. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://www.defesacivil.mg.gov.br/boletim-diario>. Acesso em: 30 Maio 2017.

\_\_\_\_\_. **Portal da Transparência**. Sítio eletrônico. Disponível em: <http://www.transparencia.mg.gov.br/> Acesso em: 30 Maio 2017.

\_\_\_\_\_. Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais. **Programa Água para Todos: especificações técnicas**. (Manuscrito). Belo Horizonte: Idene, 2017.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Governo. **Técnicos do Idene são capacitados para garantir efetividade nos sistemas de barraginhas**. Agência Minas Gerais. Disponível em: <http://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/tecnicos-do-idene-sao-capacitados-para-garantir-efetividade-nos-sistemas-de-barraginhas-2> Acesso em: 11 Nov 2017.

\_\_\_\_\_. **Minas em Números: a situação econômica e social de Minas Gerais**. Disponível em: <http://www.numeros.mg.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=MapaResultados.qvw&host=QVS%40vm13532&anonymous=true> Acesso em: 10 Nov 2017b.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado e Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais (Sedonor). **Ata de Reunião do CMDRS de Bonito de Minas em 12 de março de 2013**. Manuscrito. Arquivo de computador. 2013.

MOKATE, Karen Marie. Convertendo o “monstro” em aliado: a avaliação como ferramenta da gerencia social. **Revista do Serviço Público**, v. 53, n. 1, p. 89, 2002.

MONNERAT, Giselle Lavinias; DE SOUZA, Rosimary Gonçalves. Da Seguridade Social à intersectorialidade: reflexões sobre a integração das políticas sociais no Brasil. **Revista Katálysis**, v. 14, n. 1, p. 41-49, 2011.

MOREAU, Katherine Ann; CLARKIN, Chantalle Louise. Thinking Beyond Measurement, Description and Judgement: Fourth Generation Evaluation in Family-Centered Pediatric Healthcare Organizations. **Journal of MultiDisciplinary Evaluation**, v. 8, n. 17, p. 33-45, 2011.

NEUFELD, Anne; RYAN, Alan G. Fourth-Generation Evaluation. **The Canadian Journal of Program Evaluation**, v. 3, n. 2, p. 77, 1988.

NEVES, Rafael Santos *et al.*. Programa Um Milhão de Cisternas: guardando água para semear vida e colher cidadania. **Revista Agriculturas**, v. 7, n. 3, p. 7-11, 2010.

NGUYEN, M. N.; OTIS, J. Evaluating the Fabreville Heart Health Program in Laval, Canada: a dialogue between two paradigms, positivism and constructivism. **Health Promotion International**, v. 18, n. 2, p. 127 – 14. 2003.

NOGUEIRA, Ronaldo Alves; CAVALCANTE, Pedro Luiz. Avaliação e monitoramento: duas experiências de institucionalização na gestão das políticas públicas no Poder Executivo Federal brasileiro. 2009. XIV Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Salvador de Bahia, Brasil, 27 - 30 oct. 2009. Disponível em: <<http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2168/3/Nogueira-Cavalcante-Avalia%C3%A7%C3%A3o-e-monitoramento.pdf>> Acesso em: 06 Nov 2017.

REED, R. A. *et al.*. **Technical notes on drinking-water, sanitation and hygiene in emergencies**. World Health Organization, 2013.

PATTON, Michael Quinn. **Qualitative evaluation and research methods**. SAGE Publications, inc, 1990.

\_\_\_\_\_. **Qualitative research and evaluation methods**. California EU: Sage Publications Inc, 2002.

\_\_\_\_\_. **Utilization-focused evaluation**. Sage publications, 2008.

PECI, Alketa; PIERANTI, Octavio Penna; RODRIGUES, Silvia. Governança e New Public Management: convergências e contradições no contexto brasileiro. **Organizações & Sociedade**, v. 15, n. 46, p. 39-55, 2008.

POLLITT, Christopher. **Approaches to Evaluation**, Speaking notes for the Presentation to Key Evaluation Officials Within the European Commission, 28th October 1996, Brunel University, Uxbridge, 1996.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Human Development Report**. Nova York: Lowe-Martin Group, 2016. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/2016-report>. Acesso em: 30 Maio 2017.

**Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines**. Geneva: World Health Organization (WHO) and the United Nations Children's Fund (UNICEF), 2017. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/258617/1/9789241512893-eng.pdf>> Acesso em: 09 Nov 2017.

QUINTANA, Andrés Caballero; MULAS, A. **Aproximación a la evaluación de la calidad en los municipios españoles**. VII Congreso Español deficiencia política y administración: democracia y buen gobierno. España, 2000. Disponível em: <[http://www.aecpa.es/uploads/files/congresos/congreso\\_07/area02/GT06/CABALLERO-QUINTANA-Andres\(Consejero-Camara-de-Cuentas-de-l.pdf](http://www.aecpa.es/uploads/files/congresos/congreso_07/area02/GT06/CABALLERO-QUINTANA-Andres(Consejero-Camara-de-Cuentas-de-l.pdf)> Acesso em: 14 Nov 2016.

RAMOS SILVEIRA, Suely de Fátima. Análise das redes de cooperação científica através do estudo das coautorias dos artigos publicados em eventos da Anpad sobre avaliação de políticas públicas. **RAP**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 6, p. 1869-90, 2011.

RAMOS, Tatiane Mitleton Borges; PEDRÃO, Luiz Jorge. User embracement and bonding at a care service for patients with eating disorders. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 23, n. 54, p. 113-120, 2013.

RASELLA, Davide. Impacto do Programa Água para Todos (PAT) sobre a morbi-mortalidade por diarreia em crianças do Estado da Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, p. 40-50, 2013.

REBOUÇAS, Aldo da C. Água na região Nordeste: desperdício e escassez. **Estudos avançados**, v. 11, n. 29, p. 127-154, 1997.

RESENDE, Guilherme Mendes. Regional Development Policy in Brazil: a Review of Evaluation Literature. **Redes**, v. 18, n. 3, p. 202-225, 2013.

\_\_\_\_\_. **Avaliação de políticas públicas no Brasil: uma análise de seus impactos regionais**. Rio de Janeiro: Ipea, 2014.

ROBSON, L. S. *et al.*. Guide to evaluating the effectiveness of strategies for preventing work injuries. **National Institute for Occupational Safety and Health**, v. 119, p. 1-139, 2001.

ROCHA, Wilson dos Santos. **Estudo de caso do sistema integrado de saneamento rural (SISAR) no Brasil**. Inter-American Development Bank, 2013.

ROSSI, Peter H.; LIPSEY, Mark W.; FREEMAN, Howard E. **Evaluation: A systematic approach**. Sage publications, 2003.

RUA, Maria das Graças; ROMANINI, Roberta. Para aprender políticas públicas: conceitos e teorias. **Curso online políticas públicas**, 2013.

SANO, Hironobu; MONTENEGRO FILHO, Mário Jorge França. As técnicas de avaliação da eficiência, eficácia e efetividade na gestão pública e sua relevância para o desenvolvimento social e das ações públicas. **Desenvolvimento em Questão**, v. 11, n. 22, p. 35-61, 2013.

SANCHO, Leyla Gomes; DAIN, Sulamis. Avaliação em saúde e avaliação econômica em saúde: introdução ao debate sobre seus pontos de interseção. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, 2012.

SANTANA, Vitor Leal; ARSKY, I. da C.; SOARES, Carlos Cleber Sousa. Democratização do acesso à água e desenvolvimento local: a experiência do Programa Cisternas no semiárido brasileiro. **CIRCUITO DE DEBATES ACADÊMICOS, CODE**, v. 1, p. 2011, 2011.

SARAIVA, Luiz Alex Silva; NUNES, Adriana de Souza. A efetividade de programas sociais de acesso à educação superior: o caso do ProUni. **Revista de Administração Pública**, v. 45, n. 4, p. 941-964, 2011.

SCHNEIDER, Jacó Fernando *et al.*. Utilização da avaliação de quarta geração em um centro de atenção psicossocial. **Revista gaúcha de enfermagem. Porto Alegre. Vol. 30, n. 1 (mar. 2009), p. 131-135**, 2009.

\_\_\_\_\_. Atendimento a usuários de drogas na perspectiva dos profissionais da estratégia saúde da família. **Texto & contexto enfermagem. Florianópolis. Vol. 22, n. 3 (2013), p. 654-661**, 2013.

SCHWEIZER, Luciano Teixeira; NIERADTKA, Kurt. “Publicização”, uma alternativa aos extremos da privatização e da estatização: um estudo de caso do Sisar, no setor de água e saneamento. **Revista de Administração Pública**, v. 35, n. 2, p. 153-191, 2001.

SERAPIONI, Mauro. Avaliação da qualidade em saúde. Reflexões teórico-metodológicas para uma abordagem multidimensional. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 85, p. 65-82, 2009.

SILVA NETO, Gilberto Ferreira da. Impactos das cisternas em Serrinha-BA. In: CONTI, Luis Írio; SCHROEDER, Edni Oscar. (Org). **Estratégias de convivência com o semiárido brasileiro**. Brasília: IABS, 2013.

SILVA, Mark Luiz Magalhães; RODRIGUES, Aldineia de Oliveira; SILVA, Suzane Silva. **Transformações e protagonismo social no semiárido**. In: CONTI, Írio Luiz; SCHROEDER, Edni Oscar (org.). **Estratégias de convivência com o semiárido brasileiro**. Editora IABS: Brasília, 2013. p. 47-56.

SILVA, Maurício Corrêa; DA SILVA, Romildo de Araújo; DA SILVA, José Dionísio Gomes. ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS: ASPECTOS CONCEITUAIS. **Boletim Governet de Administração Pública e Gestão Municipal-nº**, v. 61, p. 1434-1444, 2016.

SILVA, Roberto Marinho Alves da. Entre dois paradigmas: combate à seca e convivência com o semi-árido. **Sociedade e estado**, v. 18, n. 1-2, p. 361-385, 2003.

SILVA, Pedro LB *et al.*. Modelo de avaliação de programas sociais prioritários: relatório final. **Programa de Apoio à Gestão Social no Brasil. Campinas, NEPP-UNICAMP**, 1999.

SOUZA, Celina. "Estado do campo" da pesquisa em políticas públicas no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 18, n. 51, p. 15-20, 2003.

SOUSA, J. W. D. F. **Política e seca no Ceará: um projeto de desenvolvimento para o Norte (1869-1905)**. 2009. 235p. Tese (Doutorado em História Econômica) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

SCHWEIZER, Luciano Teixeira; NIERADTKA, Kurt. “Publicização”, uma alternativa aos extremos da privatização e da estatização: um estudo de caso do Sisar, no setor de água e saneamento. **Revista de Administração Pública**, v. 35, n. 2, p. 153-191, 2001.

SWENSON, Melinda M. Using fourth-generation evaluation in nursing. **Evaluation & the health professions**, v. 14, n. 1, p. 79-87, 1991. Disponível em: <<http://ehp.sagepub.com/content/14/1/79.short>> Acesso em: 15 Nov 2016.

TOMAZINI, Carla Guerra; LEITE, Cristiane Kerches da Silva. Programa Fome Zero e o paradigma da segurança alimentar: ascensão e queda de uma coalizão?. **Revista de Sociologia e Política**, v. 24, n. 58, p. 13-30, 2016.

TREVISAN, A. P.; BELLEN, H. M. V. Avaliação de políticas públicas: uma revisão teórica de um campo em construção. **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 3, p. 529-550, 2008

TRUE, James L.; JONES, Bryan D.; BAUMGARTNER, Frank R. Punctuated-equilibrium theory: Explaining stability and change in American policymaking. **Theories of the policy process**, p. 97-115, 1999.

TSEBELIS, George. **Nested games: Rational choice in comparative politics**. Univ of California Press, 1990.

UCHIMURA, Kátia Yumi; BOSI, Maria Lúcia Magalhães. Qualidade e subjetividade na avaliação de programas e serviços em saúde Quality and subjectivity in the evaluation of health services and programs. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, n. 6, p. 1561-1569, 2002.

UCHIMURA, Kátia Yumi *et al.*. Qualidade da alimentação: percepções de participantes do programa bolsa família. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, 2012.

VASCONCELOS, Suziana Martins de *et al.*. Avaliação e monitoramento da atenção básica no Estado do Ceará, Brasil: explorando concepções e experiências no nível central. **Cad Saúde Pública**, v. 24, n. 12, p. 2891-900, 2008.

VERBI GMBH. **MaxQDA**. Trial version. Berlim: Verbi GmBH, 2017. Arquivo on-line. Disponível em: <<http://www.maxqda.com/demo>> Acesso em: 10 Out 2017.

WWAP (World Water Assessment Programme). 2012. **The United Nations World Water Development Report 4: Managing Water under Uncertainty and Risk**. Paris: UNESCO, 2012)

WETZEL, Christine. **Avaliação de serviço em saúde mental: a construção de um processo participativo**. Tese (doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

WILLRICH, Janaina Quinzen *et al.*. Os sentidos construídos na atenção à crise no território: o Centro de Atenção Psicossocial como protagonista. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 3, p. 657-663, 2013.

\_\_\_\_\_. From violence to bonding: constructing new meanings for attention to the crisis. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 67, n. 1, p. 97-103, 2014.

ZHU, Kun *et al.*. Quality issues in harvested rainwater in arid and semi-arid Loess Plateau of northern China. **Journal of arid environments**, v. 57, n. 4, p. 487-505, 2004.

## **APÊNDICE I – Questionário destinado aos responsáveis pela execução do Programa Água para Todos no Governo do estado de Minas Gerais**

Prezado Sr. Diretor,

Sou aluno do programa de Mestrado em Administração da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e estou desenvolvendo projeto de dissertação cujo tema é a “Análise das políticas públicas de enfrentamento à problemática da seca no semiárido mineiro na perspectiva da Avaliação de Quarta Geração”, sob a orientação da Prof. *PhD* Renata Simões.

O objetivo geral da pesquisa é verificar, a partir de trabalho de campo, a efetividade do Programa Água para Todos, na garantia do acesso à água nos municípios atendidos pelo Governo de Estado de Minas Gerais ou em que ele atue como interveniente executor, sob a ótica dos diversos grupos de interesse envolvidos na sua execução, conforme identificação que também fará parte da pesquisa.

Face ao exposto, considerando a missão institucional deste respeitado Instituto e à abertura manifestada por V.Sa. para a execução do nosso trabalho, gostaria que o presente questionário fosse respondido por pessoa competente definida por V.Sa., com o fito de levantar informações iniciais, as quais são necessárias para a fase de campo da pesquisa.

Agradecendo antecipadamente pela atenção dispensada, solicito e aguardo retorno, colocando-me à disposição para quaisquer esclarecimentos pelo e-mail [fiuzapmmg@ufmg.br](mailto:fiuzapmmg@ufmg.br) ou pelo telefone (31) 99153-8157 (Whats App).

Cordialmente,

João Paulo Fiúza da Silva  
**Pesquisador**

---

**1. Dados do responsável pelo preenchimento:**

<b>Nome completo:</b>		<b>Cargo:</b>	
<b>Setor/Departamento:</b>		<b>Ramal:</b>	
<b>E-mail:</b>		<b>Telefone:</b>	

**2. Informações específicas:**

2.1. Quais os municípios foram ou estão sendo atendidos pelo Programa Água para Todos executado pela Sednor/Idene?

2.2. Qual o montante de investimento por município?

2.3. Quais são os critérios utilizados para escolha dos municípios a serem atendidos? (Listar)

**3. Caso tenha alguma informação complementar que considere relevante para a pesquisa, fineza informar a seguir.**

Obrigado por sua valiosa contribuição!

## APÊNDICE II – Roteiro de entrevista semiestruturada para gestores do Programa Água para Todos em Minas Gerais

### 4. Dados do(a) Entrevistado(a)

<b>Nome completo:</b>		<b>Cargo/Função:</b>	
<b>Setor/Departamento:</b>		<b>Ramal:</b>	
<b>E-mail:</b>		<b>Telefone:</b>	
<b>Data:</b>		<b>Localidade:</b>	

### 5. Perguntas-base

- 5.1. Antes do Programa Água para Todos - PAT, outros programas já eram executados pelo Governo do Estado para lidar com o problema da seca no semiárido mineiro?
- 5.2. Quais seriam as principais diferenças entre o PAT e outros programas já executados pelo Governo?
- 5.3. Quais foram os critérios de elegibilidade do público-alvo (municípios e comunidades) para a execução do PAT?
- 5.4. Qual sua opinião sobre os critérios de elegibilidade adotados pelo PAT?
- 5.5. Quais os atores estão envolvidos na execução do PAT?
- 5.6. Como avalia a atuação do Comitê Gestor Estadual? E do Comitê Gestor Municipal? E das Comissões Comunitárias?
- 5.7. Como você avalia os procedimentos exigidos pelo órgão concedente (autorizações, laudos, licenças, projetos, etc.) para a execução do PAT?
- 5.8. Qual sua avaliação sobre a atuação das entidades executoras do PAT nas comunidades? Há problemas? Que problemas são esses?
- 5.9. Qual sua avaliação sobre a participação dos membros das comunidades atendidas naquilo que lhes cabe? Como eles incorporaram as metodologias de auto-gestão? Houve alguma espécie de preparação/mobilização/capacitação?
- 5.10. Qual sua avaliação quanto aos recursos financeiros investidos? São suficientes? Por que?
- 5.11. Como você avalia a qualidade na execução da política, principalmente no que diz respeito:
  - a) à clareza dos procedimentos para execução?
  - b) ao tempo de execução?
  - c) ao atendimento dos objetivos?
  - d) à escolha dos beneficiários?

- e) adequação à realidade local?
- 5.12. Qual sua avaliação sobre a qualidade dos materiais empregados na execução das tecnologias entregues aos usuários? O que há de positivo? O que há de negativo?
- 5.13. Qual sua visão sobre a qualidade de vida das pessoas atendidas pelo PAT? Houve mudança? Em qual sentido? Quais aspectos sustentam sua percepção?
- 5.14. Quais as dificuldades foram encontradas para a execução da política? Considerar as questões internas; a relação com os municípios; a relação com as entidades executoras; em relação aos usuários.
- 5.15. Como você avalia a execução do PAT no que diz respeito à transparência? Como os grupos de interesse tinham acesso às informações sobre o andamento do programa, os beneficiários, os municípios e comunidades atendidas?
- 5.16. Há famílias que preenchem os requisitos e não foram atendidas pelo PAT? Por quais razões?
- 5.17. Tem algo que não foi perguntado, que gostaria de acrescentar ou considerar?

## APÊNDICE III – Roteiro de entrevista semiestruturada para beneficiários Programa Água para Todos em Minas Gerais

### 6. Dados do(a) Entrevistado(a)

<b>Nome completo:</b>		<b>Nº:</b>	
<b>Sexo:</b>		<b>Responsável pela família?</b>	( ) Sim ( ) Não
<b>Comunidade/Distrito:</b>		<b>Telefone:</b>	
<b>Data:</b>		<b>Horário</b>	

### 7. Perguntas-base

- 7.1. Antes do Programa Água para Todos - PAT, outros programas já eram executados pelo Governo do Estado para lidar com o problema da seca no semiárido mineiro?
- 7.2. Quais seriam as principais diferenças entre o PAT e outros programas já executados pelo Governo?
- 7.3. Qual sua opinião sobre os critérios de elegibilidade adotados pelo PAT?
- 7.4. Você sabe o que é o Comitê de Gestor Estadual? E do Comitê Gestor Municipal? E das Comissões Comunitárias? Como avalia o trabalho deles?
- 7.5. Qual sua avaliação sobre a atuação das entidades executoras do PAT nas comunidades? Há problemas? Que problemas são esses?
- 7.6. Qual sua avaliação sobre a participação dos membros das comunidades atendidas naquilo que lhes cabe? Como eles incorporaram as metodologias de auto-gestão? Houve alguma espécie de preparação/mobilização/capacitação?
- 7.7. Qual sua avaliação quanto aos recursos financeiros investidos? São suficientes? Por que?
- 7.8. Como você avalia a qualidade na execução da política, principalmente no que diz respeito:
  - f) à clareza dos procedimentos para execução?
  - g) ao tempo de execução?
  - h) ao atendimento dos objetivos?
  - i) à escolha dos beneficiários?
  - j) adequação à realidade local?
- 7.9. Qual sua avaliação sobre a qualidade dos materiais empregados na execução das tecnologias entregues no PAT? O que há de positivo? O que há de negativo?
- 7.10. Qual sua visão sobre a qualidade de vida das pessoas atendidas pelo PAT? Houve mudança? Em qual sentido? Quais aspectos sustentam sua percepção?

- 7.11. Quais as dificuldades foram encontradas para a execução da política? Considerar as questões internas; a relação com os municípios; a relação com as entidades executoras; em relação aos usuários.
- 7.12. Como você avalia a execução do PAT no que diz respeito à transparência? Como os grupos de interesse tinham acesso às informações sobre o andamento do programa, os beneficiários, os municípios e comunidades atendidas?
- 7.13. Há famílias que preenchem os requisitos e não foram atendidas pelo PAT? Por quais razões?
- 7.14. Tem algo que não foi perguntado, que gostaria de acrescentar ou considerar?

## **APÊNDICE IV – Questionário para aplicação junto aos beneficiários do Programa Água para Todos – complementar a entrevista semiestruturada**

**Este questionário deve ser respondido preferencialmente pelo(a) responsável da unidade familiar**

### **1. Dados gerais**

1.1. Nome da Comunidade: \_\_\_\_\_

1.2. Município: Bonito de Minas/MG

1.3. Referência para localizar a comunidade:

\_\_\_\_\_

1.4. Sexo d(a) respondente: ( ) Masculino ( ) Feminino

1.5. O(A) respondente é o(a) chefe da unidade familiar: ( ) Sim ( ) Não

1.6. Idade d(a) respondente: \_\_\_\_\_ anos

1.7. Número de pessoas da unidade familiar: \_\_\_\_\_

### **2. Informações sobre a cobertura do Programa Água para Todos:**

2.1. Você conhece o Programa Água para Todos?

( ) Sim

( ) Parcialmente

( ) Não

2.2. Sua unidade familiar é atendida pelo Programa Água para Todos?

( ) Sim

( ) Não

( ) Não sabe informar

2.2.1. Caso tenha respondido “Sim” na questão anterior, quais as tecnologias atendem sua unidade familiar?

( ) Sistemas coletivos de abastecimento

( ) Barreiros (ou pequenas barragens)

( ) Tanque de pedra (ou caldeirão)

( ) Bomba d’água popular

( ) Kits de irrigação

( ) Cisternas para captação de água da chuva

### **3. Avaliação do Programa Água para Todos**

**(Este bloco somente deverá ser respondido pelos beneficiários do programa)**

3.1. Na sua avaliação as tecnologias do Programa Água para Todos mudaram a realidade da sua unidade familiar positivamente?

- Concordo totalmente
- Não tenho certeza
- Discordo totalmente

3.2. Em uma nota de 0 a 10, como você avalia o modo como é gerenciado o Programa Água para Todos?

\_\_\_\_\_

3.3. Você sabe quem são os responsáveis pela gestão do Programa Água para Todos em seu município?

- Sim
- Não
- Não fui informado(a)

3.4. Você já teve conhecimento de algum caso de corrupção ou desvio de conduta na gestão do Programa Água para Todos?

- Sim
- Não
- Prefere não responder

3.4.1. Caso tenha respondido “Sim” na pergunta acima, foi dada informação sobre onde, como e para quem deveria denunciar?

- Sim
- Não

3.4.2. Caso tenha respondido “Sim” na pergunta 3.4, recebeu informação sobre o desfecho do caso?

- Sim
- Não

### **Adequação das tecnologias sociais ao contexto de implementação**

3.5. Com o Programa Água para Todos, sua família tem tido acesso à água para consumo durante todo o período de seca/estiagem?

- Sim
- Não
- Parcialmente

3.5.1. A água fica disponível por quanto tempo?

- Menos de um mês
- De 01 a 04 meses
- De 04 a 08 meses
- Mais de 08 meses

3.6. Com o Programa Água para Todos, sua família tem tido acesso à água para produção de alimentos durante todo o período de seca/estiagem?

- Sim
- Não
- Parcialmente

3.6.1. A água fica disponível por quanto tempo?

- Menos de um mês
- De 01 a 04 meses
- De 04 a 08 meses
- Mais de 08 meses

3.7. Com o Programa Água para Todos, sua família tem tido a acesso à água para consumo dos animais todo o período de seca/estiagem?

- Sim
- Não
- Parcialmente

3.7.1. A água fica disponível por quanto tempo?

- Menos de um mês
- De 01 a 04 meses
- De 04 a 08 meses
- Mais de 08 meses

### **Promoção do acesso à água**

3.8. Após ser atendida pelo Programa Água para Todos, sua família tem água de qualidade para beber e cozinhar?

- Concordo totalmente
- Não tenho certeza
- Discordo totalmente

3.9. Após ser atendida pelo Programa Água para Todos, sua família tem água suficiente para produzir alimentos?

- Concordo totalmente
- Não tenho certeza
- Discordo totalmente

3.10. Após ser atendida pelo Programa Água para Todos, sua família tem água suficiente para dessedentar seus animais?

- Concordo totalmente
- Não tenho certeza
- Discordo totalmente

### **Segurança Alimentar**

3.11. Após ser incluída no Programa Água para Todos, sua família tem acesso à alimentação de qualidade diariamente?

- Concordo totalmente

- Não tenho certeza
- Discordo totalmente

3.12. Após ser incluída no Programa Água para Todos, sua família tem acesso à alimentação em quantidade suficiente diariamente?

- Concordo totalmente
- Não tenho certeza
- Discordo totalmente

3.13. Depois da inclusão no Programa Água para Todos, sua família passou a produzir alimentos para consumo próprio?

- Sim
- Não
- Não houve mudança

### **Geração de Renda**

3.14. Após ser atendida pelo Programa Água para Todos, sua família tem conseguido auferir renda extra com a produção de plantações?

- Concordo totalmente
- Não tenho certeza
- Discordo totalmente

3.14.1. Se sim, quanto chega a faturar por mês, em média?

- Até 70 reais mensais por pessoa da família
- Mais de 70 até 154 reais mensais por pessoa da família
- Mais de 154 reais mensais por pessoa da família

3.15. Após ser atendida pelo Programa Água para Todos, sua família tem conseguido auferir renda extra com a produção animal?

- Concordo totalmente
- Não tenho certeza
- Discordo totalmente

3.15.1. Se sim, quanto chega a faturar por mês, em média?

- Até 70 reais mensais por pessoa da família
- Mais de 70 até 154 reais mensais por pessoa da família
- Mais de 154 reais mensais por pessoa da família

### **Integração do PAT com outras políticas públicas**

3.16. Além do Programa Água para Todos, sua unidade familiar tem sido atendida por outras ações realizadas pelo poder público, em relação à escassez hídrica decorrente da seca/estiagem?

- Assistência técnica e extensão rural
- Programa Nacional de Documentação da Trabalhadora Rural
- Programa de Aquisição de Alimentos

Bolsa Família

Outros: \_\_\_\_\_

3.17. Além do Programa Água para Todos, sua unidade familiar tem sido atendida por programas de inclusão no mercado de trabalho?

Sim

Não

Não sabe responder

3.17.1. Caso tenha respondido “Sim” na pergunta acima, cite por qual(is) programa(s) é atendida:

Acessuas trabalho

Programa Nacional do Acesso ao Ensino Técnico e ao Emprego (Pronatec)

Fomento às atividades produtivas rurais

Outro(s):

Não sabe informar

3.18. Em uma avaliação geral, qual nota atribuiria ao Programa Água para Todos, considerando um o intervalo de 0 a 10 pontos?

\_\_\_\_\_

3.19. Informações complementares. Caso tenha alguma informação que julgue importante e que queira apresentar, use as linhas a seguir:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Obrigado!

## **APÊNDICE V – Questionário para aplicação junto aos gestores do Programa Água para Todos – complementar a entrevista semiestruturada**

### **4. Dados gerais**

4.1. Posição:

4.1.1. ( ) Membro do Governo Estadual

4.1.2. ( ) Membro do Comitê Gestor Estadual

4.1.3. ( ) Membro do Comitê Gestor Municipal

4.1.4. ( ) Membro do Conselho Comunitário

4.2. Sexo d(a) respondente: ( ) Masculino ( ) Feminino

4.3. Idade d(a) respondente: \_\_\_\_\_ anos

### **5. Avaliação do Programa Água para Todos - PAT**

5.1. Na sua avaliação as tecnologias do Programa Água para Todos mudaram a realidade das famílias beneficiárias positivamente?

( ) Concordo totalmente

( ) Não tenho certeza

( ) Discordo totalmente

5.2. Em uma nota de 0 a 10, como você avalia o modo como é gerenciado o Programa Água para Todos?

\_\_\_\_\_

5.3. Na sua opinião, os beneficiários do PAT sabem quem são os responsáveis pela gestão do Programa Água para Todos em seus municípios?

( ) Sim

( ) Não

( ) Não sabe informar

5.4. Você já teve conhecimento de algum caso de corrupção ou desvio de conduta na gestão do Programa Água para Todos?

( ) Sim

( ) Não

( ) Prefere não responder

5.4.1. Caso tenha respondido “Sim” na pergunta acima, foi dada informação sobre onde, como e para quem deveria denunciar?

( ) Sim

( ) Não

Não sabe informar

5.4.2. Caso tenha respondido “Sim” na pergunta 3.4, havia mecanismos para informar à parte interessada recebeu informação sobre o desfecho do caso?

Sim

Não

Não sabe informar

### **Adequação das tecnologias sociais ao contexto de implementação**

5.5. Com o Programa Água para Todos, as famílias beneficiárias têm tido a acesso à água para consumo durante todo o período de seca/estiagem?

Sim

Não

Parcialmente

5.5.1. A água fica disponível por quanto tempo, em média?

Menos de um mês

De 01 a 04 meses

De 04 a 08 meses

Mais de 08 meses

5.6. Com o Programa Água para Todos, as famílias beneficiárias têm tido a acesso à água para produção de alimentos durante todo o período de seca/estiagem?

Sim

Não

Parcialmente

5.6.1. A água fica disponível por quanto tempo, em média?

Menos de um mês

De 01 a 04 meses

De 04 a 08 meses

Mais de 08 meses

5.7. Com o Programa Água para Todos, as famílias beneficiárias têm tido a acesso à água para consumo dos animais todo o período de seca/estiagem?

Sim

Não

Parcialmente

5.7.1. A água fica disponível por quanto tempo, em média?

Menos de um mês

De 01 a 04 meses

De 04 a 08 meses

Mais de 08 meses

### **Promoção do acesso à água**

- 5.8. Após serem atendidas pelo Programa Água para Todos, as famílias beneficiárias têm água de qualidade para beber e cozinhar?
- Concordo totalmente
  - Não tenho certeza
  - Discordo totalmente
- 5.9. Após serem atendidas pelo Programa Água para Todos, as famílias beneficiárias têm água suficiente para produzir alimentos?
- Concordo totalmente
  - Não tenho certeza
  - Discordo totalmente
- 5.10. Após serem atendidas pelo Programa Água para Todos, as famílias beneficiárias têm água suficiente para dessedentar seus animais?
- Concordo totalmente
  - Não tenho certeza
  - Discordo totalmente

### **Segurança Alimentar**

- 5.11. Após serem atendidas pelo Programa Água para Todos, as famílias beneficiárias têm acesso à alimentação de qualidade diariamente?
- Concordo totalmente
  - Não tenho certeza
  - Discordo totalmente
- 5.12. Após serem atendidas pelo Programa Água para Todos, as famílias beneficiárias têm acesso à alimentação em quantidade suficiente diariamente?
- Concordo totalmente
  - Não tenho certeza
  - Discordo totalmente
- 5.13. Depois da inclusão no Programa Água para Todos, as famílias beneficiárias têm passaram a produzir alimentos para consumo próprio?
- Sim
  - Não
  - Não houve mudança

### **Geração de Renda**

- 5.14. Após serem atendidas pelo Programa Água para Todos, as famílias beneficiárias têm conseguido auferir renda extra com a produção de plantações?
- Concordo totalmente
  - Não tenho certeza
  - Discordo totalmente

5.14.1. Se sim, quanto chegam a faturar por mês, em média?

- Até 70 reais mensais por pessoa da família
- Mais de 70 até 154 reais mensais por pessoa da família
- Mais de 154 reais mensais por pessoa da família

5.15. Após serem atendidas pelo Programa Água para Todos, as famílias beneficiárias têm conseguido auferir renda extra com a produção animal?

- Concordo totalmente
- Não tenho certeza
- Discordo totalmente

5.15.1. Se sim, quanto chegam a faturar por mês, em média?

- Até 70 reais mensais por pessoa da família
- Mais de 70 até 154 reais mensais por pessoa da família
- Mais de 154 reais mensais por pessoa da família

### **Integração do PAT com outras políticas públicas**

5.16. Além do Programa Água para Todos, as famílias beneficiárias têm sido atendidas por outras ações realizadas pelo poder público, em relação à escassez hídrica decorrente da seca/estiagem?

- Sim
- Não
- Não sabe responder

5.16.1. Caso tenha respondido “Sim” na pergunta acima, cite por qual(is) programa(s) as famílias são atendidas:

- Assistência técnica e extensão rural
- Programa Nacional de Documentação da Trabalhadora Rural
- Programa de Aquisição de Alimentos
- Bolsa Família
- Outros: \_\_\_\_\_
- Não sabe informar

5.17. Além do Programa Água para Todos, as famílias beneficiárias têm sido atendidas por programas de inclusão no mercado de trabalho?

- Sim
- Não
- Não sabe responder

5.17.1. Caso tenha respondido “Sim” na pergunta acima, cite qual(is) programa(s) as famílias são atendidas:

- Acessuas trabalho
- Programa Nacional do Acesso ao Ensino Técnico e ao Emprego (Pronatec)
- Fomento às atividades produtivas rurais
- Outro(s): \_\_\_\_\_

( ) Não sabe informar

5.18. Em uma avaliação geral, qual nota atribuiria ao Programa Água para Todos, considerando um o intervalo de 0 a 10 pontos?

---

5.19. Informações complementares. Caso tenha alguma informação que julgue importante e que queira apresentar, use as linhas a seguir:

---

---

---

Obrigado!

**APÊNCIDE VI – Quadro demonstrativo das publicações e trabalhos de pesquisa que utilizaram a Avaliação de Quarta Geração no Brasil até o ano de 2017**

<b>Autor(es)</b>	<b>Título</b>	<b>Área</b>
Bieleman <i>et al.</i> (2009)	A inserção da família nos centros de atenção psicossocial sob a ótica de seus atores sociais	Saúde
Bosi (2010)	Dimensões da qualidade na avaliação em saúde: concepção dos gestores	Saúde
Bosi e Pontes (2009)	Notas sobre a segunda avaliação externa do programa de treinamento em epidemiologia aplicada aos serviços do sistema único de saúde do Brasil - EPISUS: potencialidades do enfoque qualitativo-participativo	Saúde
Camatta (2011)	Avaliação de um centro de atenção psicossocial: o olhar da família	Saúde
Campos (2014)	Avaliação da qualidade do acesso na atenção primária de uma grande cidade brasileira na perspectiva dos usuários	Saúde
Cossetin e Olschowsky (2011)	Avaliação das ações em saúde mental na estratégia de saúde da família: necessidades e potencialidades	Saúde
De Oliveira Borba <i>et al.</i> (2008)	A sobrecarga da família que convive com a realidade do transtorno mental	Saúde
Ferreira e Olschowsky (2009)	Residência integrada em saúde: a interação entre as diferentes áreas de conhecimento	Saúde
Furtado <i>et al.</i> (2001)	Um método construtivista para a avaliação em saúde	Saúde
Galera (2002)	Avaliação construtivista de uma intervenção de enfermagem junto a famílias que têm um portador de esquizofrenia entre seus membros.	Saúde
Giudice <i>et al.</i> (2013)	Práticas avaliativas: reflexões acerca da inserção da saúde bucal na Equipe de Saúde da Família	Saúde
Glanzner <i>et al.</i> (2011)	O trabalho como fonte de prazer: avaliação da equipe de um Centro de Atenção Psicossocial	Saúde
Kantorski <i>et al.</i> (2009)	Avaliação de quarta geração - contribuições metodológicas para avaliação de serviços de saúde mental	Saúde
Kantorski <i>et al.</i> (2011)	Avaliação qualitativa de ambiência num Centro de Atenção Psicossocial	Saúde
Mielke (2013)	Avaliação da gestão da atenção psicossocial na estratégia saúde da família: com a palavra os coordenadores	Saúde
Ramos e Pedrão (2013)	Acolhimento e Vínculo em um Serviço de Assistência a Portadores de Transtornos Alimentares	Saúde
Schneider (2009)	Utilização da avaliação de quarta geração em um centro de atenção psicossocial	Saúde

<b>Autor(es)</b>	<b>Título</b>	<b>Área</b>
Serapioni (2009)	Avaliação da qualidade em saúde. Reflexões teórico-metodológicas para uma abordagem multidimensional	Saúde
Vasconcelos <i>et al.</i> (2008)	Avaliação e monitoramento da atenção básica no Estado do Ceará, Brasil: explorando concepções e experiências no nível central	Saúde
Wetzel (2005)	Avaliação de serviço em saúde mental: a construção de um processo participativo.	Saúde
Willrich <i>et al.</i> (2014)	Da violência ao vínculo: construindo novos sentidos para a atenção à crise	Saúde
Willrich <i>et al.</i> (2013)	Os sentidos construídos na atenção à crise no território: o Centro de Atenção Psicossocial como protagonista	Saúde

Fonte: Pesquisa do autor.