



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE UNB PLANALTINA - FUP
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL DE
GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS - PROFÁGUA**

Consuelo Franco Marra

**O PROGRAMA PRODUTOR DE ÁGUA NA REGIÃO DA
SERRA DA CANASTRA-MG.**

**Brasília-DF
Dezembro, 2020**

Consuelo Franco Marra

**O PROGRAMA PRODUTOR DE ÁGUA NA REGIÃO DA
SERRA DA CANASTRA-MG.**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional de Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, da Universidade de Brasília, como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos

Orientadora: Prof. Dra. Daniela Nogueira Soares

**Brasília-DF
Dezembro, 2020**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

MM358p Marra, Consuelo Franco
 O Programa Produtor de Água na Região da Serra da
 Canastra-MG / Consuelo Franco Marra; orientador Daniela
 Nogueira Soares. -- Brasília, 2020.
 109 p.

 Dissertação (Mestrado - Mestrado Profissional em Rede
 Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos) --
 Universidade de Brasília, 2020.

 1. Programa Produtor de Água. 2. Implementação de
 Projetos. 3. Políticas Públicas. 4. Pagamento por Serviços
 Ambientais. I. Soares, Daniela Nogueira, orient. II. Título.

Consuelo Franco Marra

**O PROGRAMA PRODUTOR DE ÁGUA NA REGIÃO DA
SERRA DA CANASTRA-MG.**

Banca Examinadora:

**Professora Doutora Daniela Nogueira Soares (Orientadora)
Prof^água - Universidade de Brasília (UnB)**

**Doutor Gesmar Rosa dos Santos (Avaliador externo)
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)**

**Professora Doutora Lucijane Monteiro de Abreu (Avaliadora interna)
Prof^água - Universidade de Brasília (UnB)**

**Doutora Flávia Carneiro da Cunha Oliveira (Avaliadora externa suplente)
Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)**

**Professora Doutora Maria Cristina Oliveira (Avaliadora interna suplente)
Prof^água - Universidade de Brasília (UnB)**

Brasília-DF, 17 de dezembro de 2020

De todo o meu coração e como sinal da mais profunda gratidão eu gostaria de dedicar este trabalho às heroínas e aos heróis que, neste difícil ano de 2020, estiveram ou estão na linha de frente para salvar vidas e na luta contra a pandemia do corona vírus.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela força, saúde e oportunidade de realizar este sonho.

Quero agradecer minha família: Jackeline, Adriano, Luiza, Leandro e Júlia, sempre presentes, participando, me dando amor, carinho, força, paz, tranquilidade e me estimulando a vencer desafios e a aproveitar as oportunidades que a vida oferece, por terem entendido as minhas ausências, meus horários malucos e me ajudado a ficar sã durante este ano tão complicado.

Amo vocês!!!

Obrigada Daniela, minha amiga, companheira de luta pela equidade de gênero na área de recursos hídricos e orientadora quê, com seu jeito calmo, centrado e tranquilo, me guiou de forma segura por toda a jornada de construção deste trabalho durante a enorme turbulência deste ano tão difícil.

Aos colegas e superiores da ANA que me apoiaram e incentivaram a ir atrás desta conquista, vai o meu muito obrigada e eu espero que os resultados obtidos consigam ser úteis – este foi o meu objetivo.

Aos colegas de jornada no mestrado, sempre distribuindo boas energias e dando força para avançarmos rumo ao título quero agradecer o companheirismo constante: de #baratinhas para #mestres.

Aos professores e professoras agradeço pelos ensinamentos que foram de muita importância, em especial nos momentos mais complicados da jornada.

Aos amigos da região da Serra da Canastra agradeço muito por aceitarem me ajudar a realizar este estudo, se disponibilizando a me auxiliar, mesmo à distância. Sem vocês eu não teria chegado a lugar algum.

Por fim, quero agradecer à UnB e a todas e todos famosas(os) ou não, que criaram e renovam a internet ao disponibilizarem online seus programas, conteúdos, aulas, trabalhos e estudos.

Vocês tornaram possível a realização deste trabalho em tempos de isolamento social.

“O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior – Brasil (Capes) – Código de Financiamento 001, agradeço também ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – ProfÁgua, Projeto CAPES/ANA Nº. 2717/2015, pelo apoio técnico científico aportado até o momento.”

“O correr da vida embrulha tudo, a vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem. O que Deus quer é ver a gente aprendendo a ser capaz de ficar alegre a mais, no meio da alegria, e ainda mais alegre no meio da tristeza. Só assim, de repente, na horinha em que se quer, de propósito - por coragem. será? Era o que às vezes achava. Ao clarear do dia.” (ROSA, 1986, p. 318)

RESUMO

Este estudo teve como objetivo trazer contribuições sobre as estratégias de implementação do Programa Produtor de Água (PPA) da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) quanto à dinâmica local de efetivação dos projetos na percepção dos atores locais. Este Programa, iniciado em 2001, atualmente apoia 78 projetos em todo o Brasil e, dentre estes, foram selecionados seis para a realização deste trabalho. Estes encontram-se localizados em seis municípios da região central de Minas Gerais, nas proximidades da Serra da Canastra. Inicialmente foi feito um levantamento, uma leitura e uma seleção dos documentos localizados na ANA. Este levantamento permitiu identificar que o Programa segue quatro eixos principais de atuação: mobilização, engajamento, capacitação, continuidade e, um eixo transversal, vinculado à qualidade ambiental, que é, em linhas gerais, o seu objetivo. A seguir foi realizada a descrição dos seis projetos, a partir da leitura dos seus documentos, identificando o estágio de implantação e a forma como eles estão sendo conduzidos. O próximo passo foi realizar entrevistas com atores locais vinculados a esses projetos e que foram escolhidos por terem nível técnico e participarem ativamente das tomadas de decisões. Para isso, foram elaboradas seis perguntas que, em conjunto, buscaram identificar como os atores percebiam os eixos do Programa se materializando no âmbito dos projetos e à região como um todo. Além disso, foram identificadas também as dificuldades encontradas e os resultados obtidos com a implementação dos projetos. As perguntas foram feitas a oito entrevistados e as respostas foram interpretadas, identificadas as opiniões, críticas e sugestões de adequações e, com isto, apresentadas algumas possibilidades de ajustes e melhorias no Programa. Os resultados obtidos demonstram que, na opinião dos entrevistados, o Programa tem um desenho condizentes com seus objetivos e está apoiando a implantação dos projetos de forma adequada. Foram indicadas sugestões de avanços e adequações, em especial na parte de capacitação e foi explicitada a existência de dependência do arranjo local em relação à ANA em que pese o desenho do PPA buscar dar maior autonomia local.

Palavras-chave: Programa Produtor de Água; Implementação de Projetos; Políticas Públicas; Pagamento por Serviços Ambientais

ABSTRACT

This study aimed to bring contributions on the implementation strategies of the Water Producer Program (PPA) of the National Agency of Water and Basic Sanitation (ANA) regarding the local dynamics of project implementation in the perception of local actors. This Program, started in 2001, currently supports 78 projects all over Brazil and, among these, six were selected to carry out this work. These are located in six municipalities in the central region of Minas Gerais, near Serra da Canastra. Initially a survey, a reading and a selection of documents located at ANA were made. This survey allowed identifying that the Program follows four main axes of action: mobilization, engagement, training, continuity and, a transversal axis, linked to environmental quality, which is, in general lines, its objective. The following is a description of the six projects, based on the reading of their documents, identifying the implementation stage and the way they are being conducted. The next step was to conduct interviews with local actors linked to these projects, who were chosen because they have a technical level and participate actively in decision-making. In order to do so, six questions were elaborated, which together tried to identify how the actors perceived the Program axes materializing within the projects and the region as a whole. In addition, the difficulties encountered and the results obtained with the implementation of the projects were also identified. The questions were asked to eight interviewees and the answers were interpreted, opinions, criticisms and suggestions for adjustments were identified, thus presenting some possibilities of adjustments and improvements in the Program. The results obtained show that, in the opinion of the interviewees, the Program has a design consistent with its objectives and is supporting the implementation of projects in an appropriate manner. Suggestions of advances and adaptations were indicated, especially in the training part and it was made explicit the existence of dependence of the local arrangement in relation to ANA in which despite the design of the PPA seeks to give greater local autonomy.

Keywords: Water Producer Program; Project Implementation; Public policy; Payment for Environmental Services

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição dos projetos do PPA por Estado.....	21
Figura 2 - Localização dos municípios da área de estudo.....	21
Figura 3 - Localização dos projetos apoiados pelo PPA.....	23
Figura 4 - Gerações de agências reguladoras independentes no Brasil.....	27
Figura 5 - Erosão e seus efeitos nos recursos naturais.....	30
Figura 6 - Eixos do Programa Produtor de Água.....	44
Figura 7 - Sequencia para criação e implantação de Projeto do PPA.....	47
Figura 8 - Área de estudo e bacias hidrográficas.....	48
Figura 9 - Localização de Capitólio – MG.....	50
Figura 10 - Localização da área do Projeto Ambrósio.....	51
Figura 11 - Logomarca do projeto Ambrósio.....	52
Figura 12 - Localização de Doresópolis – MG.....	53
Figura 13 - Localização da área do Projeto Perobas – Produtor de Água.....	54
Figura 14 - Logomarca do projeto Perobas Produtor de Água.....	55
Figura 15 - Localização de Formiga – MG.....	57
Figura 16 - Localização da área do Projeto Vida Nova Rio Formiga.....	58
Figura 17 - Logomarca do projeto Vida Nova Rio Formiga.....	59
Figura 18 - Localização de Passos – MG.....	61
Figura 19 - Localização da área do Projeto Bocaina.....	62
Figura 20 - Logomarca do projeto Bocaina.....	63
Figura 21 - Localização de Pimenta – MG.....	65
Figura 22 - Localização da área do Projeto Oasis.....	65
Figura 23 - Logomarca do projeto Oasis – Nascentes de Pimenta.....	67
Figura 24 - Localização de Piumhi – MG.....	68
Figura 25 - Localização da área do Projeto Araras.....	70
Figura 26 - Logomarca do projeto Araras.....	71

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Respostas dadas pelos entrevistados para a Pergunta 1.....	74
Quadro 2 - Respostas dadas pelos entrevistados para a Pergunta 2.....	75
Quadro 3 - Respostas dadas pelos entrevistados para a Pergunta 3.....	76
Quadro 4 - Respostas dadas pelos entrevistados para a Pergunta 4.....	77
Quadro 5 - Respostas dadas pelos entrevistados para a Pergunta 5.....	79
Quadro 6 - Respostas dadas pelos entrevistados para a Pergunta 6.....	82
Quadro 7 - Respostas dos entrevistados por Eixos do PPA.....	86
Quadro 8 - Principais conclusões do estudo por eixo de atuação do PPA.....	92

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Municípios com projetos no Programa Produtor de Água na região da Serra da Canastra.....	49
---	----

LISTA DE SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
APP	Área de Preservação Permanente
Aprof	Associação dos Produtores Feirantes de Formiga
Arpa	Associação Regional de Proteção Ambiental
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CDL	Câmara de Diretores Lojistas
Credifor	Cooperativa de Crédito Rural de Formiga
Credipimenta	Cooperativa de Crédito de Livre Admissão de Pimenta Ltda
Codema	Conselho de Defesa do Meio Ambiente
Copasa	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
Emater	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
Faemg	Federação da Agricultura de Minas Gerais
Fuom	Fundação Educacional de Formiga - MG
GD3	CBH do Entorno do Reservatório de Furnas
GD7	CBH Afluentes do Médio Rio Grande
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEF	Instituto Estadual de Florestas
IFMG	Instituto Federal de Minas Gerais
Igam	Instituto Mineiro de Gestão das Águas
Iproagua	Índice de Avaliação de Desempenho do Programa Produtor de Água
Isepem	Instituto Social, Educacional e de Pesquisa de Minas Gerais
MDR	Ministério do Desenvolvimento Regional
MEDS	Método de Explicitação do Discurso Subjacente
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPMG	Ministério Público de Minas Gerais
ONG	Organização Não Governamental
PDRAE	Plano Diretor de Reforma do Aparelho de Estado
PIP	Projeto Individual da Propriedade
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PNSA	Política Nacional de Serviços Ambientais
PPA	Programa Produtor de Água

PSA	Pagamento pelos Serviços Ambientais
Saae	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SF1	Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Alto São Francisco
Sicoob	Sistema de Cooperativa de Crédito do Brasil
Singreh	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
Snirh	Sistema de Informações de Recursos Hídricos
Uemg	Universidade do Estado de Minas Gerais
UGP	Unidade de Gestão do Projeto
UnB	Universidade de Brasília
Unifor	Centro Universitário de Formiga

SUMÁRIO

1	CONTEXTUALIZAÇÃO	16
1.1	PROGRAMA PRODUTOR DE ÁGUA	17
1.2	JUSTIFICATIVA	22
1.3	OBJETIVOS	24
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	25
2.1	POLÍTICAS PÚBLICAS	25
2.2	GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	27
2.3	CONSERVAÇÃO DE SOLO E ÁGUA	29
2.4	PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS	31
3	METODOLOGIA	35
3.1	TIPO DE PESQUISA	35
3.2	COLETA DE DADOS	37
3.3	ANÁLISES	39
4	RESULTADOS	42
4.1	IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA E DOS PROJETOS	42
4.2	ENTREVISTAS	72
4.3	INTERPRETAÇÕES	92
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	98
	REFERÊNCIAS	100

ANEXO A – ROTEIRO DAS ENTREVISTA

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) foi criada pela Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000 (BRASIL, 2000) para, dentre outras atribuições, apoiar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) prevista na Lei nº 9.433, de 8 de janeiro 1997 (BRASIL, 1997) e buscar a sua compatibilização e integração com as políticas ambientais e de uso do solo. Dentro desta linha, em 2001 a ANA lançou a primeira versão do Programa Produtor de Água (PPA) que previa o apoio a projetos voltados para a adequação de áreas rurais que buscassem resultados em termos de aumento da disponibilidade hídrica em mananciais nos quais os interessados estivessem dispostos a efetuar Pagamento pelos Serviços Ambientais (PSA) prestados pelos proprietários das áreas trabalhadas.

Pela Portaria nº 196, de 30 de agosto de 2013 (ANA, 2013) a ANA aprovou a segunda versão e o Manual do Programa com adequações a partir das experiências dos doze anos de trabalho desde seu lançamento. Nesta versão foram traçadas metas e feitas alterações na forma de conduzir o Programa e isso resultou em um aumento na quantidade de projetos apoiados: de 15 em 2013 para 78 em 2020.

Os programas de governo, seja por previsão interna, pelos resultados obtidos ou ainda por questões de gestão ou visão política são periodicamente avaliados ou revistos. No caso do PPA é de se supor que o mesmo deverá ser submetido a sua segunda revisão nos próximos anos posto que já se passaram sete anos desde a primeira e 19 desde seu lançamento e, em particular, por ter transcorrido o prazo de cinco anos para o atingimento das metas estabelecidas em 2013, voltadas para a divulgação do Programa, o apoio a implementação de projetos e, a capacitação de agentes executores.

Até 2019 o PPA, participou do esforço de implementação de 88 projetos em todo o Brasil, estando presente em todas as regiões, em 15 Estados e no Distrito Federal e em 82 Municípios nos quais trabalha as áreas de contribuição de mananciais de abastecimento público que atendem a uma população de aproximadamente três milhões de habitantes (ANA, 2019a). Sendo assim, reconhecendo a importância estratégica e o apelo que o Programa tem, posto que apresentou uma ampliação de 520% em sete anos, este estudo foi construído com o propósito de aportar contribuições, a partir da visão de quem atua na implementação de alguns destes projetos, para que a ANA possa encontrar subsídios para realizar análises da fase de implementação do PPA a partir do que consta do Manual Operativo de 2013 com vistas ao

eventual lançamento de um novo manual contendo as estratégias de trabalho no âmbito do PPA em uma nova fase (ANA, 2013, 2018a).

Este estudo foi desenvolvido no ano de 2020, durante a crise sanitária da Covid-19 quando foi dificultada de forma considerável o acesso a pessoas, locais, publicações e documentos. Portanto, a metodologia adotada para a realização do estudo levou em consideração as condições sanitárias desse ano e teve sua base de investigação construída, em uma primeira fase, sobre a análise de documentos, tanto da ANA quanto dos projetos, o que foi possível por existir a facilidade de pesquisa, acesso e consulta via internet. A segunda fase da metodologia ocorreu com a realização de entrevistas que foram feitas por meio de aplicativos específicos para reunião. Estas pessoas estão vinculadas a seis projetos do PPA localizados na região próxima à Serra da Canastra, na porção centro-sudoeste do estado de Minas Gerais, situados em mananciais de abastecimento público nos municípios de Capitólio, Doloresópolis, Formiga, Passos, Pimenta e Piumhi.

1.1. PROGRAMA PRODUTOR DE ÁGUA

Este capítulo descreve o PPA a partir da sua concepção enquanto programa vinculado às estratégias de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, apresenta suas principais características e seu atual estágio de implementação demonstrando a sua importância e relevância e, a partir disso, traz os objetivos do presente estudo.

A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) foi criada pela Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000 (BRASIL, 2000) com a incumbência de criar condições técnicas para a implementação da Lei das Águas - Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 (BRASIL, 1997) e seus instrumentos de gestão e; de promover a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos, em sintonia com os órgãos e entidades que integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh), A ANA teve suas atribuições alteradas pela Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010 (BRASIL, 2010) recebendo a competência para participar da gestão nacional de segurança de barragens e; pela Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020 (BRASIL, 2020). passando a participar da regulação do setor de saneamento brasileiro.

A Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 (BRASIL, 1997) estabelece em seu Artigo 3º, como diretrizes gerais de ação para implementação da PNRH, dentre outras, a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental (Inciso II) e com a do uso do solo (Inciso V) e com base nelas, mesmo não tendo competência formal para apoiar ou implementar as políticas ambiental, de uso do solo ou de PSA, (ANA, 2013).

A Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (BRASIL, 2012) definiu o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) em seu Art. 41, inciso I, como um instrumento de retribuição monetária ou não para as ações dedicadas à conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem os seguintes serviços ambientais: a conservação das águas e dos serviços hídricos; a conservação e o melhoramento do solo; a manutenção de Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito; dentre outros. Este diploma legal traz, em seu Artigo 3º as definições destas áreas:

Área de Preservação Permanente (APP): área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas e;

Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa; (BRASIL, 2012)

A ANA formulou o PPA, em 2001 com o objetivo de apoiar projetos que incentivassem a adoção de ações de conservação de água e solo, tais como: a instalação de sistemas de captação e infiltração de água de chuva, (barraginhas e terraços); a adequação de estradas rurais mediante a regularização de leito e instalação de sistemas de drenagem e; de recomposição de cobertura vegetal, inclusive em áreas legalmente protegidas (ANA, 2013) como meios para reduzir a erosão e com isso aumentar a disponibilidade hídrica em mananciais de interesse.

Em sua primeira fase o PPA foi divulgado para a sociedade por meio de palestras em eventos e cursos em todo o Brasil tendo passado a ser mais conhecido quando seus resultados começaram a aparecer em matérias em jornais, revistas e televisão. O recebimento de prêmios por alguns dos projetos e a comunicação interpessoal também foram alguns dos fatores que fizeram com que o Programa passasse a ser conhecido.

O PPA tem como princípio o estímulo à adoção do PSA como forma de buscar garantir a manutenção das ações dos projetos apoiados. O PSA segue o princípio do “provedor–receptor” (WUNDER, 2005) e defende que quem contribui para melhorar a disponibilidade quali-quantitativa de água, adotando práticas sustentáveis de uso do solo rural, deve receber pelo serviço prestado à bacia hidrográfica (ANA, 2013).

O Programa traça as linhas gerais que os projetos devem seguir, mas deixa a cargo de uma estrutura local, chamada Unidade de Gestão do Projeto (UGP), que congrega todos os parceiros interessados no manancial hídrico a ser trabalhado, o detalhamento das ações,

concedendo autonomia e liberdade de decisão e atuação e incentivando tanto a participação quanto o engajamento dos agentes locais (ANA, 2013). Segundo Gjorup *et al.* (2016) nem sempre são adotados critérios técnicos na seleção das áreas prioritárias para serem trabalhadas em projetos de PSA hídrico, constituindo uma lacuna e trazendo dificuldades para se avaliar os benefícios trazidos pelas intervenções.

A Agência, por meio do PPA, atua com o aporte de conhecimento de técnicas de intervenção em estradas e áreas rurais produtivas ou não, bem como de recomposição de cobertura vegetal, por meio de manuais explicativos e públicos (ANA, 2018a) e ainda com o oferecimento de cursos e treinamentos tanto nos projetos individualmente quanto dentro do Programa (ANA, 2018b). O setor de capacitação da ANA oferece cursos à distância sobre o PPA e sobre as técnicas e premissas por ele adotadas como forma de capacitar o público no geral e, em especial, os interessados em construir e implantar projetos que possam vir a ser apoiados. Outra linha utilizada pelo PPA para a capacitação dos atores locais envolvidos nos projetos é a participação de seus técnicos em reuniões das UGPs, ocasiões nas quais existe a troca de experiências com a demonstração de exemplos de situações encontradas em outros projetos.

Periodicamente o PPA realiza encontros entre os participantes dos projetos apoiados e, nestas ocasiões, são feitas atualizações quanto às técnicas que estão tendo melhores resultados para a conservação do solo e água e a recomposição da cobertura vegetal bem como divulga as estratégias de PSA que estão sendo adotadas e que tem se mostrado mais eficientes e atrativas. Nestas oportunidades são feitas visitas a projetos em andamento para demonstrar a efetividade de metodologias ou de decisões do grupo gestor visando auxiliar na tomada de decisão bem como no melhor entendimento das estratégias de implementação apoiadas pelo Programa.

A inovação no uso do instrumento econômico do PSA prestados pelos produtores rurais que, de forma voluntária, aceitam fazer parte dos projetos é um dos fatores que diferencia o PPA de outros programas voltados a objetivos semelhantes. Para que possa existir este pagamento alguns quesitos devem ser cumpridos, tais como: uma base legal quando feitos com recursos públicos; uma métrica e periodicidade de aferição dos serviços prestados que sejam o embasamento para que os pagamentos sejam feitos, e; um valor a ser pago que seja condizente com a realidade local de uso do solo (ANA, 2013).

O PPA adota uma abordagem flexível para sua condução, permitindo diferentes arranjos institucionais e esquemas de pagamento compatíveis com as condições socioeconômicas, legais e político-institucionais de cada projeto (LIBANIO, 2016) mas estabelece que todas as decisões relativas aos projetos, em nível local, devem ser tomadas por um grupo de parceiros

interessados que, a partir das diretrizes gerais fornecidas pela ANA e sua equipe técnica, deve fazer as necessárias adequações às realidades locais quanto a, por exemplo, os valores a serem pagos pelos serviços ambientais prestados pelos produtores rurais. Neste grupo de parceiros o programa prevê a necessidade da presença de pelo menos um que seja responsável pelo aporte de recursos para o pagamento aos produtores uma vez que, para esta finalidade, a ANA não disponibiliza recursos. Jardim e Bursztyn (2015) ao estudar o projeto de Extrema-MG apontou a importância dos esquemas de PSA hídrico serem desenvolvidos de forma a se ajustarem aos contextos e particularidades locais.

O apoio institucional com assistência técnica ou o financiamento de intervenções se dá tanto por solicitação direta dos interessados, devidamente justificada, conforme Resolução ANA nº 242, de 2 de julho de 2007, quanto por meio de Editais de Chamamento (ANA, 2007). A ANA lançou Editais do PPA em 2011, 2014 e 2017 (ANA, 2011; 2014a; 2017a; 2018b) para apoio a projetos inclusive para a instalação de obras e benfeitorias em estradas e propriedades rurais, disponibilizando recursos próprios.

Desde seu lançamento até que o primeiro edital de chamamento fosse divulgado, o PPA apoiou três projetos, dentre eles o do município de Extrema, em Minas Gerais, que, durante boa parte da existência do Programa foi indicado como sendo o exemplo a ser seguido para aqueles que quisessem implantar um projeto (PEREIRA *et al.*, 2016). Por meio dos editais de chamamento outros cinquenta e oito projetos passaram a receber o apoio da ANA e, por solicitações diretas, outros dezessete também foram incluídos no Programa. Os Editais previam que o apoio da ANA se daria de forma institucional, com o reconhecimento dos projetos como integrantes do PPA; técnico com a capacitação nas regras e práticas de execução dos projetos e; financeiro, com o repasse dos recursos via Convênios ou Contratos de Repasse, tendo a Caixa Econômica Federal como agente financeiro. Estes são instrumentos pelos quais é possível fazer a descentralização de recursos financeiros entre entes da federação e que são regulamentados pelo Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007 (BRASIL, 2007).

O PPA encontra-se em plena atividade e, em seus dezenove anos de existência, conseguiu apoiar setenta e oito projetos, cobrindo todas as regiões do Brasil, em 15 Estados (Figura 1) e no Distrito Federal e 82 Municípios abrangendo mananciais de abastecimento que atendem a aproximadamente três milhões de pessoas. Dentre estes projetos estão os seis que foram selecionados para serem trabalhados nesta pesquisa. Estes estão localizados em mananciais de abastecimento público, nos municípios de Capitólio, Doresópolis, Formiga, Passos, Pimenta e Piumhi, todos em Minas Gerais, conforme Figura 2 (ANA, 2013, 2018c).

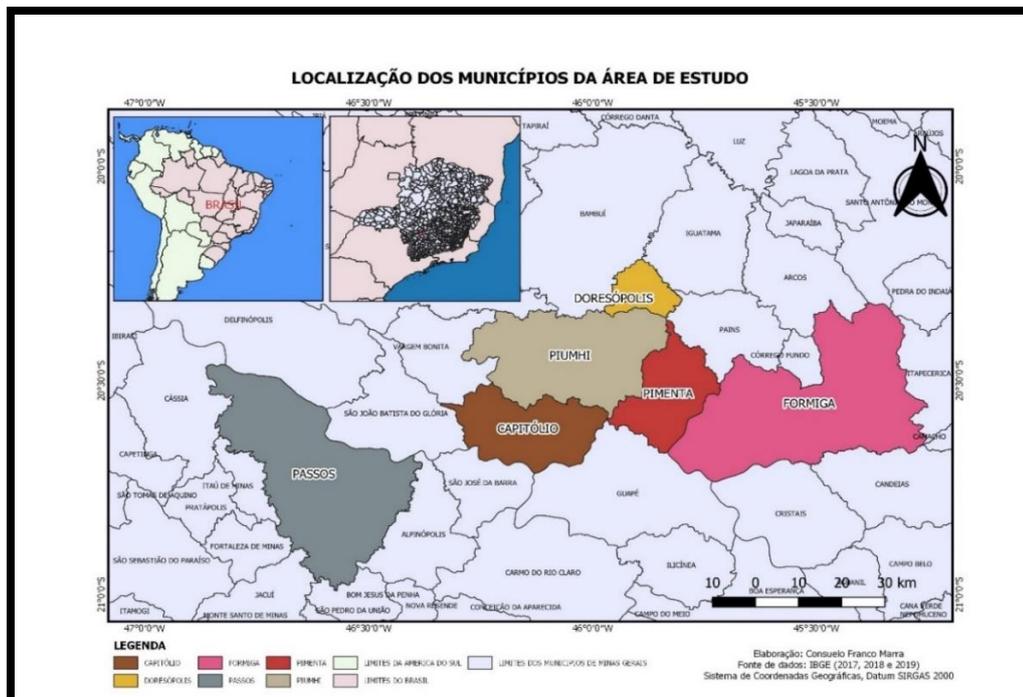
Figura 1 - Distribuição dos projetos do PPA por Estado



Fonte: a autora a partir de ANA, 2018c

A atuação da ANA nos projetos integrantes do presente estudo se deu, em Doresópolis e Pimenta a partir de 2014 com a seleção deles por meio do Edital de Chamamento ANA nº 002/2014 quando, comprovando terem cumprido os quesitos do PPA foram contemplados com recursos de aproximadamente R\$ 700.000,00 (setecentos mil reais) para ações de conservação de água e solo (ANA, 2014b).

Figura 2 - Localização dos municípios da área de estudo



Fonte: a autora

Os demais projetos da região foram contemplados com recursos da ordem de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) a partir de chamamento público via Edital de Chamamento ANA nº 001/2017 que conteve, em síntese, as mesmas exigências que o anterior no que se refere ao cumprimento dos quesitos do programa (ANA, 2017b).

1.2. JUSTIFICATIVA

No organograma da ANA o PPA integra a Coordenação de Implementação de Projetos Indutores (Coimp) (ANA, 2019) o que evidencia em sua gênese a pretensão de apoiar projetos que sirvam de modelo e possam ser replicados. O efeito demonstrativo dos projetos apoiados e seus resultados podem ser observados, por exemplo, pelo avanço na quantidade de propostas submetidas aos editais de chamamento: 20 em 2011, 101 em 2014 e 186 em 2017 sendo que os editais foram aumentando quanto às exigências para a participação no que se refere ao estágio do projeto (ANA, 2018c).

O Manual do PPA (ANA, 2013) não traz indicadores para o monitoramento dos seus avanços, porém os relatórios de gestão da ANA demonstram a evolução do Programa e os sistemas federais de acompanhamento dos gastos dos recursos repassados aos parceiros locais demonstram a execução das intervenções dos projetos apoiados. Os projetos cujos gastos foram encerrados, comprovam a execução das tarefas, atividades ou ações previstas nos instrumentos de aporte de recursos, via sistemas federais, mas não existe a necessidade de apresentação de comprovação do atendimento aos demais quesitos do Programa (ANA, 2018c).

Os projetos que integram o PPA estão, em sua maioria, em diferentes bacias, Estados e regiões do Brasil, conforme pode ser vislumbrando no mapa constante do Sistema de Informações de Recursos Hídricos (Snirh) (Figura 3) e não é possível vislumbrar uma clara proximidade e conectividade entre eles, ou seja, que o efeito demonstrativo incentivado e pretendido pelo PPA tenha expressão mais localizada, exceto, na região mineira próxima a Serra da Canastra. Nesta região existe uma concentração de oito projetos que recebem o apoio da ANA sendo que um deles, selecionado em 2011, já se encontra com o status de concluído. Este projeto foi implantado no município de Pains e levou à recuperação das áreas ao redor do manancial de abastecimento do município, o córrego da Mina mas não estava prevista a etapa de PSA. Outros dois projetos foram aprovados em 2014, em Doresópolis e Pimenta e os outros cinco foram selecionados em 2017 e estão nos municípios de Capitólio, Formiga, Passos, Piumhi e Tapira. Todos estes sete projetos têm previsão de PSA.

Figura 3 - Localização dos projetos apoiados pelo PPA



Fonte: Snirh, ANA, 2020a

Uma vez que a estratégia do Programa é única em todo o Brasil, e que os chamamentos não foram direcionados para áreas ou bacias alvo de alguma ação específica, essa concentração de iniciativas chama atenção para a existência na região da Serra da Canastra de desdobramentos que parecem se caracterizar como um resultado esperado pela ANA, de que os projetos apoiados pelo PPA tenham efeito demonstrativo e permitam que suas estratégias sejam replicadas.

Nesse sentido, este trabalho, a partir das características do Programa e da dinâmica da implementação de seis dos projetos na região: Capitólio, Doresópolis, Formiga, Passos, Pimenta e Piumhi, teve como objetivo identificar a percepção de atores locais vinculados aos projetos, quanto a quais poderiam ser os fatores responsáveis por este fenômeno e, a partir daí, aportar contribuições à ANA para uma eventual revisão do PPA.

1.3. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Contribuir para o aperfeiçoamento das formas de apoio à implementação de projetos pelo Programa Produtor de Água (PPA).

Objetivos Específicos

- Identificar e analisar as formas de apoio na implementação de projetos, previstas no PPA;
- Captar a percepção de atores locais envolvidos nos projetos da região da Serra da Canastra sobre as formas de apoio.
- Aportar sugestões quanto ao apoio a implementação de projetos

Esta dissertação está organizada em cinco capítulos, iniciando por esta contextualização sobre o estudo. O segundo capítulo apresenta uma revisão teórica dos principais temas que perpassam o estudo, partindo das políticas públicas, em especial nas gestões pós Constituição de 1988 e, em particular, quanto à gestão das águas e suas bases de conduta. Também são discutidas neste capítulo as bases técnicas de atuação do PPA tanto para as ações de adequação e uso do solo quanto sobre o uso do instrumento econômico do PSA. O terceiro capítulo apresenta a metodologia selecionada para a realização do estudo visando dar garantia científica ao estudo, realizado em época de distanciamento social que dificultou o acesso a documentos e publicações bem como restringiu a realização de entrevistas apenas à forma remota. No quarto capítulo estão apresentados os resultados e as conclusões obtidas partindo de uma visão geral de como acontece o processo de implementação do programa e dos projetos e os resultados obtidos e como eles foram atingidos. Neste capítulo também estão os dados das entrevistas, com uma compilação das opiniões dos entrevistados e; no quinto capítulo são apresentadas as considerações finais contendo as conclusões do estudo e algumas contribuições e recomendações à ANA.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo são apresentadas as principais linhas teóricas utilizadas para fazer a análise dos elementos encontrados durante o estudo. O PPA é um dos instrumentos utilizados pela ANA para cumprir sua missão de auxiliar na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e neste sentido são apresentadas visões teóricas tanto para as políticas públicas quanto para a questão de como se trabalha a gestão das águas no Brasil. Para auxiliar na análise das linhas de atuação do PPA são apresentadas as bases teóricas para as ações de conservação de água e solo que são adotadas no programa e para o fortalecimento do uso do instrumento econômico do PSA

2.1. POLÍTICAS PÚBLICAS

O federalismo expressa uma forma de organização de Estado com governos em múltiplos níveis ou camadas, cada um com suas competências legalmente estabelecidas (ANTUNES, 2015). A Constituição de 1988 possibilitou a renovação das estruturas federais no Brasil, com ênfase na cooperação e na superação das desigualdades regionais, levando ainda a inclusão dos Municípios como componentes da Federação (BERCOVICI, 2002).

As competências dos entes derivam da Constituição Federal e, segundo Bercovici (2002) evidenciam a existência conjunta de diferentes centros de decisão política, nos quais a União cuida dos interesses gerais e os Estados e Municípios dos interesses regionais ou locais porém, conforme Abrúcio (2007), a administração pública no Brasil em que pese ter tido avanços ao longo do período pós Constituição ainda se comporta de forma heterogênea, em particular nas esferas de governos estaduais e municipais nas quais o modelo burocrático, voltado para o cumprimento padronizado de funções se mistura ao patrimonial de tratar as coisas públicas como pertencentes aos que ocupam os cargos e funções, sem buscar os ganhos para a sociedade.

A definição de política, conforme Bobbio, Matteucci e Pasquino (1998), está ligada ao poder e pode ser entendida como uma forma de “poder do homem sobre o homem” (p. 933), estando em constante alteração a depender do conjunto de atores envolvidos, aos objetivos a que ela se propõe e é afetada pelas circunstâncias e momentos históricos. Administração pública, na visão de Pastori (em BOBBIO, MATTEUCCI, PASQUINO, 1998), compreende as atividades que são realizadas com vistas ao alcance de objetivos de interesse da coletividade na forma de atos de governo baseados em seu poder de comando e de decisão bem como as ações

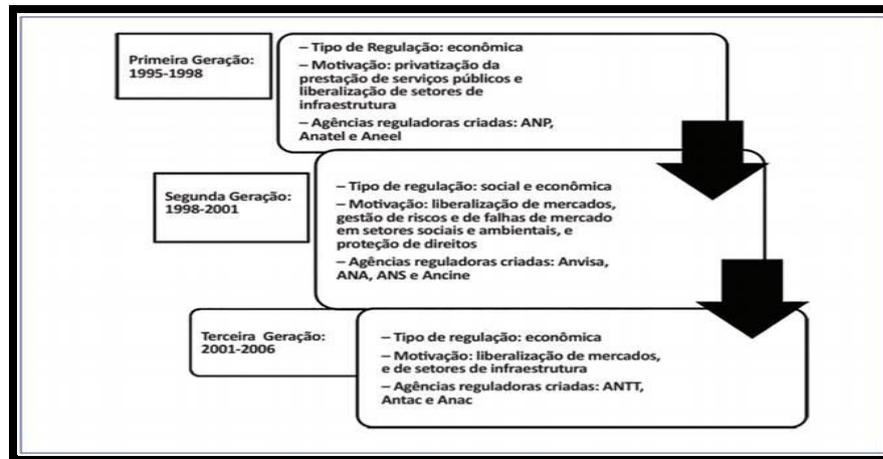
para lhes dar suporte e ainda aquelas necessárias para executar os objetivos públicos constantes em normas legais.

As políticas públicas, conforme demonstrado por Capella (2018), estão relacionadas à busca por alternativas para solucionar problemas cujas definições e características os tornam importantes para serem inseridos dentro de uma agenda política ou de governo. Esta autora afirma ainda que a formulação de políticas públicas passa pela determinação de quais os problemas serão considerados para a agenda de governo de forma mais profunda, passando para a agenda decisória, e quais os que serão postergados, abandonados ou retirados o que implica necessariamente em conflitos políticos e, por vezes, em alterações na distribuição de poder.

O Plano Diretor de Reforma do Aparelho de Estado (PDRAE) (BRASIL, 1995) segundo Holperin (2019) buscou driblar a rigidez da Constituição Federal de 1988 e tentou aperfeiçoar o processo de implementação de políticas públicas usando, por meio da criação de agências reguladoras com autonomia financeira e administrativa, uma estrutura mais flexível e descentralizada. Dentro desta linha de atuação a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000 (BRASIL, 2000) criou a Agência Nacional de Águas (ANA), autarquia sob regime especial com autonomia administrativa e financeira e então vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) cuja missão é implementar e coordenar a gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos e regular o acesso à água, promovendo o seu uso sustentável em benefício da atual e das futuras gerações conforme previsto na Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 (BRASIL, 1997), também conhecida como Lei das Águas, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) que cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh). Por meio da Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019 (BRASIL, 2019) a ANA passou a se chamar Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico e a integrar o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR).

Cunha (2016) analisando a evolução da implantação do modelo regulatório no Brasil demonstrou que este processo se caracterizou por idas e vindas, partindo de uma visão minimalista do Estado e com sucessivos diagnósticos indicando novas necessidades e novos rumos. A ANA dentro deste modelo está situada na segunda geração (Figura 4), voltada para a regulação social e econômica, e motivada pela liberalização de mercado associada a gestão de riscos e falhas de mercado envolvendo os setores ambientais e sociais bem como a proteção de direitos.

Figura 4 - Gerações de agências reguladoras independentes no Brasil



Fonte: Cunha, 2016

2.2. GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A Constituição, enquanto lei máxima, engloba o conjunto de normas e princípios relacionados a forma de governo, organização dos poderes públicos, distribuição de competências, direitos e deveres do Estado e dos cidadãos. A Constituição Federal de 1988, Lei máxima do Estado brasileiro trouxe, dentre outras coisas, as principais bases para a gestão das águas e do meio ambiente (ANA, 2020b). A Constituição de 1988 permite inferir, segundo interpretação de ANA (2020b), que a água, enquanto integrante do meio ambiente, é tratada como um bem de uso comum do povo, tutelado pelo Estado e pela sociedade e com isso fica ampliado o seu caráter de bem público, criando assim uma nova categoria, fora da divisão clássica entre público e privado, ou seja, ao mesmo tempo que a água é de todos, ela não é de ninguém em específico. ANA (2020b) adota o entendimento de que água se refere ao elemento natural não estático, numa perspectiva de meio ambiente, e que recurso hídrico seria a água dentro de um uso ou destinação em especial por pessoa física ou jurídica.

A Conferência Internacional de Água e Meio Ambiente realizada na Irlanda em 1992 deixou como legado quatro princípios norteadores para as políticas de água para os países participantes da luta para um futuro mais sustentável:

Primeiro: “A água doce é um recurso finito e vulnerável, essencial para sustentar a vida, o desenvolvimento e o meio ambiente”;

Segundo: “Desenvolvimento e gestão da água deverão ser baseadas numa abordagem participativa, envolvendo usuários, planejadores e agentes políticos e em todos os níveis”;

Terceiro: “As mulheres desempenham um papel central no fornecimento, gestão e proteção da água” e;

Quarto: “A água tem um valor econômico em todos os usos competitivos e deve ser reconhecida como um bem econômico” (DUBLIN, 1992).

A partir dos princípios de Dublin e da Constituição Federal de 1988, a Política Nacional de Recursos Hídricos, também denominada Lei das Águas, nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 (BRASIL, 1997), teve seus fundamentos estabelecidos sob o entendimento de que a água é um bem de domínio público e um recurso natural limitado e dotado de valor econômico e; que a gestão dos recursos hídricos deve ser feita de forma descentralizada e participativa tendo a bacia hidrográfica como unidade territorial de abrangência e deve proporcionar o uso múltiplo das águas sendo que seu uso deve ser, em situação de escassez, prioritariamente para o consumo humano e animal (Art. 1º). A legislação brasileira não contemplou o princípio três, posto que não destacou o papel central das mulheres na condução da política.

Dentre seus objetivos, essa Lei busca assegurar disponibilidade hídrica em padrões de qualidade adequados aos usos pretendidos, a defesa e prevenção contra eventos hidrológicos críticos e; a partir da Lei nº 13.501, de 30 de outubro de 2017, (BRASIL, 2017) incentivar e promover a captação, preservação e aproveitamento de águas pluviais. As diretrizes gerais de ação para implementação da Política estabelecem a necessidade de adequação às questões naturais e sociais; a integração com as questões ambientais e; a articulação com o uso do solo. Todas estas questões devem ser trabalhadas dentro dos estudos constantes dos planos de recursos hídricos que fazem parte dos instrumentos previstos para a implantação da Lei.

A quantidade de água disponível em um território ou em uma bacia hidrográfica varia ao longo do seu curso e do tempo e é afetada pelas condições climáticas e pelos seus usos para diversos fins: econômicos, técnicos, culturais e sociais, quando assume valores distintos. As águas portanto não são estáticas e não se submetem a limites geopolíticos e, levando isso em conta, a Política Nacional de Recursos Hídricos estabeleceu a necessidade de cooperação de múltiplas escalas e entre diversos atores buscando uma gestão mais justa e equilibrada e para isso criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) composto por diversos atores, representantes do Estado, da sociedade civil e dos usuários visando construir uma gestão negociada da água (ANA, 2020b).

Os comitês de bacia, integrantes do Singreh, organizam-se como fóruns de debate e são responsáveis pelas deliberações de ações voltadas para a gestão dos recursos hídricos de uma bacia hidrográfica de referência e são compostos por representantes das instâncias de governo, da sociedade civil e dos usuários. Segundo Jacobi e Barbi (2007) a presença e participação dos diversos atores nos comitês traz à tona as diversas contradições e conflitos e legitimam ainda mais as decisões, mas necessita que estes sejam qualificados e representativos para que seja

garantida a contradição entre os interesses públicos e os privados. A implementação do modelo participativo e descentralizado de gestão de recursos hídricos no Brasil foi estudado por Abers e Keck (2013) que concluiu que esta estratégia pode ir além ou aquém do inicialmente previsto a depender de fatores intervenientes tais como o perfil dos representantes e as estruturas das organizações ali representadas. Quintão (2014) evidencia as críticas ao modelo de democracia participativa que, ao se basear na força do discurso, falha ao lidar com as assimetrias e desigualdades e por vezes reforça o poder dos que possuem mais recursos.

As águas doces aparecem na natureza na forma sólida como gelo e neve, na forma gasosa como nuvens e neblinas e, na forma líquida, ao longo de rios e lagos e preenchendo reservatórios superficiais ou subterrâneos. Algumas feições fazem com que a água precipitada na forma de chuva fique retida no local em que caiu retardando sua chegada aos cursos hídricos. Estas feições podem ser naturais como a cobertura vegetal nativa ou construídas como barramentos de várias dimensões para reter o seu ritmo de escoamento ou terraços para facilitar a sua infiltração para o subsolo. Na parte subterrânea estão as principais fontes de água disponíveis para a humanidade em especial nas regiões áridas e semiáridas (ANA, 2020b).

No Brasil as águas subterrâneas não estão vinculadas a algum tipo de instância participativa como os Comitês de bacias e sua gestão está sob a responsabilidade dos Estados, conforme aponta ANA (2020b) sendo que suas reservas, com disponibilidade estimada em cerca de 16% da superficial, contribuem para atender a cerca de 40% da demanda do abastecimento público, além de constituírem a única fonte para o abastecimento em quase 40% dos municípios brasileiros (ANA, 2010). Na área rural do Brasil, segundo o IBGE (2015) o abastecimento é feito por água subterrânea em 53,9% dos domicílios com seu uso sendo mais comum nas pequenas localidades nas quais, em quase 3.000 municípios, atendem a um total de aproximadamente 87 milhões de pessoas. As águas subterrâneas também são responsáveis por fazer a regulação das águas nos rios nos períodos secos e por manter a perenidade de 90% dos rios brasileiros (ANA, 2017a).

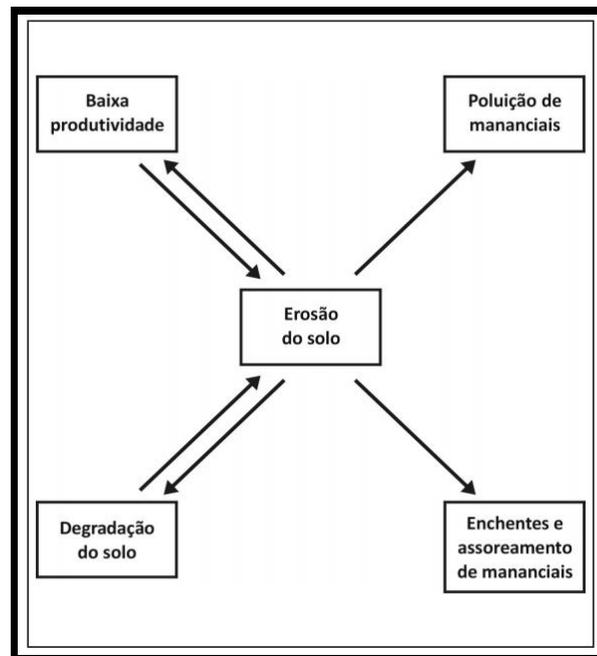
2.3. CONSERVAÇÃO DE SOLO E ÁGUA

A conservação de água e solo consiste na adoção de técnicas que visem infiltrar no solo e manter a água nas porções mais elevadas das áreas de contribuição das bacias hidrográficas de forma a minimizar o seu escoamento superficial e a retardar a sua chegada aos corpos hídricos (PRUSKI, 2009). O uso dessas técnicas leva, segundo Pruski (2009) a uma vazão mais regular da água nos cursos hídricos, à redução da erosão e, por consequência, na perda das

camadas mais ricas do solo e no assoreamento dos corpos hídricos. A erosão é um processo natural ocasionada pela ação da água e pelo vento que promove o transporte e depósito de sedimentos e formação de solos. A ação humana sobre o equilíbrio desta dinâmica natural leva a um processo de desprendimento e arraste acelerado das partículas do solo caracterizando uma erosão acelerada e é sobre esta que são aplicadas as técnicas de conservação de água e solo.

Conforme demonstra Drugowich (2014) erosão leva a mananciais assoreados provocando enchentes, águas contaminadas por produtos químicos utilizados nas lavouras; prejuízos na produção, devido à perda de solo e ao arrastamento de insumos agrícolas mas é provocada pelo uso e manejo inadequados do solo e pela redução da cobertura vegetal e da infiltração da água no solo, aumentando consideravelmente o escoamento superficial. (Figura 5).

Figura 5 - Erosão e seus efeitos nos recursos naturais



Fonte: Drugowich, 2014

Por essa dinâmica associada aos processos erosivos Drugowich (2014) preconiza que é a adoção de um conjunto de práticas de conservação do solo que irá trazer resultados satisfatórios sugerindo a adoção de estratégias para: aumentar a cobertura vegetal e a infiltração da água no solo; controlar o escoamento superficial e; implementação de procedimentos complementares.

As ações de conservação devem ser escolhidas levando em conta características locais e regionais, tais

“como a intensidade, duração e frequência das chuvas; a velocidade de infiltração de água no solo; a declividade do terreno; o comprimento de rampa; o tipo de cobertura vegetal; a natureza do solo; além de características culturais do produtor e da região, bem como a

disponibilidade de maquinário, implementos e recursos financeiros” (Drugowich, 2014, p. vi)

Saad *et al.* (2018) demonstraram em uma área de contribuição do ribeirão Posses em Extrema-MG que a perda solo é menor quando se trabalha a restauração em taludes mais íngremes e que a restauração nas margens de rios promove a redução da exportação de sedimentos que deixam de cair na calha. Lima *et al.* (2016) em estudo acerca da qualidade dos solos desta mesma região estabeleceu uma correlação entre tipo de uso e qualidade do solo como modelo a ser testado com vistas ao estabelecimento de parâmetro para subsidiar o PSA no projeto ali localizado (PEREIRA *et al.*, 2016).

A partir da aplicação da Equação Universal de Perda de Solo, utilizada para verificar qual o grau de perda de solo está associado aos diversos usos da terra Chaves *et al.* (2004) propuseram uma metodologia baseada na análise do abatimento de sedimentação na bacia para estimar os benefícios ambientais gerados pela adoção de práticas e manejos conservacionistas, no âmbito do Programa do Produtor de Água e, com base nela, serem quantificados os serviços ambientais prestados pelas propriedades inseridas nos projetos e aptas a receberem por eles. Lima *et al.* (2014) utilizando esta mesma equação demonstrou que é possível selecionar bacias que necessitam de mais atenção no que se refere à adoção de práticas conservacionistas com vistas à redução da erosão.

2.4. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Serviços ecossistêmicos e serviços ambientais muitas vezes são utilizados como sinônimos, mas, como enfatizado por Muradian *et al.* (2010) alguns autores consideram que serviços ecossistêmicos são os que ocorrem naturalmente e os ambientais são os ecossistêmicos somados aos promovidos pela interferência humana por meio de, por exemplo, o plantio agrícola e o manejo florestal. Estes serviços englobam os proporcionados ao ser humano por ecossistemas naturais e os providos por ecossistemas manejados ativamente pelo homem e, o valor econômico total dos ecossistemas e da biodiversidade é composto pelos valores de uso e não uso dos ecossistemas e da biodiversidade (GUEDES, SEEHUSEN, 2011).

As atividades humanas geram externalidades que quando prejudiciais à sociedade ou ao meio ambiente são classificadas como negativas e, neste sentido, Godecke, Hupffer e Chaves (2014) ponderam que a evolução no nível de compreensão da importância da preservação e de atribuir responsabilidades pelas externalidades, resultou na formulação dos princípios do poluidor-pagador e do protetor (ou provedor) recebedor que subsidiam os instrumentos de

comando e controle no primeiro caso e, de incentivo econômico no segundo, no que se refere às questões ambientais. Este autor também chama atenção para a ocorrência do estímulo à valoração e precificação dos bens e serviços ambientais.

As definições para pagamento por serviços ambientais estabelecem, em síntese, a necessidade de existir pelo menos um serviço prestado dentro de condições pré-estabelecidas, por pelo menos um prestador e que este serviço seja pago por pelo menos um pagador (WUNDER, 2005, GUEDES, SEEHUSEN, 2011). Esta definição, segundo Tito e Ortiz (2013, pp. 17-18) traz a conotação de que “o esquema de PSA funciona basicamente como uma compra de um produto no mercado”.

Para Kill (2017) na maior parte dos programas envolvendo PSA, o valor é determinado por meio de uma negociação entre as partes, quando é guiado pelo custo dos meios alternativos para atingir o mesmo resultado ou por lei com valores disponíveis em orçamento público. A mensuração dos valores dos serviços ecossistêmicos e ambientais a partir de unidades monetárias, para esta autora gera muitas controvérsias e apresenta diversas questões éticas e econômicas que estão em debate, em especial sobre a legitimidade dos mercados voltados para este tipo de serviço. Ainda para esta autora as descrições da literatura sobre serviço ambiental são convincentes para os elaboradores de políticas públicas e para os economistas, mas para os profissionais que as executam fica clara a impossibilidade de aplicá-las em especial por falta de possibilidade de aplicação generalizada.

O PSA no Brasil, segundo Chiodi (2015), em especial o de fundo hídrico está sendo implantado por políticas públicas no âmbito da Política Nacional de Recursos Hídricos e, na perspectiva trabalhada no PPA, tem o custo de oportunidade como base. Segundo Ribeiro e Lanna (2001) a valoração de uso ou não uso, se refere ao custo de oportunidade e este pode ser considerado mais como um conceito – o valor de um determinado recurso em um uso alternativo mais vantajoso sob algum aspecto, do que como uma abordagem para a monetarização. Kill (2017, p. 24) reconhece que o dinheiro pode ser “um incentivo útil para a proteção da natureza”, e que existem justificativas para se pagar aos que protegem a natureza ao invés de a destruírem.

O PSA poderia ser entendido, segundo a perspectiva apontada por Ribeiro e Lanna (2001), como um instrumento econômico uma vez que acarreta uma mudança de comportamento por parte dos produtores rurais. Estes autores também afirmam que os custos de oportunidade por sua vez, não se caracterizariam como instrumentos econômicos posto que estes devem ser capazes de influenciar nos cálculos de custos e benefícios dos agentes, alterando seus comportamentos.

Instrumentos econômicos não têm caráter coercitivo e nem adotam restrições e vem se mostrando, na área ambiental, como uma boa alternativa aos instrumentos de comando e controle posto que, a lógica na sua adoção, é o pressuposto de que a partir de incentivos econômicos bem dimensionados os agentes privados modificam suas atitudes, conforme análise feita por Riva, Fonseca, Hasenclever (2007).

A definição do custo de oportunidade no âmbito do PPA fica a cargo das estruturas locais dos projetos e esta inovação na metodologia de definição, em que pese demorada e com um alto custo de transação tendo em vista a quantidade expressiva de reuniões necessárias, identifica um custo mais vinculado à realidade local e portanto mais próximo aos produtores rurais ou prestadores dos serviços ambientais (LIBANIO, 2016).

A partir do estabelecimento do custo de oportunidade é definida, também pela estrutura local, a metodologia para a valoração dos serviços ambientais prestados e esta deve levar em consideração o aumento da oferta de água nos mananciais e a melhoria da qualidade das águas tendo como pano de fundo a redução da erosão (CHAVES et al., 2004).

O Programa não estabelece um modelo ou receita para a implementação dos esquemas de PSA e os atualmente em vigor diferem em muitos aspectos, tais como o nível de envolvimento político, a extensão das áreas trabalhadas, número e tipo de instituições e de produtores rurais envolvidos e a faixa de valores pagos, definição dos esquemas de pagamento e avaliação de cumprimento dos contratos, conforme apontado por Libanio (2016).

A Lei de Proteção da Vegetação Nativa, nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (BRASIL, 2012) inovou ao trazer a definição e a previsão de pagamento por serviços ambientais (art. 41, inciso I), e, como ressaltado por Godecke, Hupffer e Chaves *et al.* (2014) o Programa de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente permite considerar que o PSA foi formalmente instituído em legislação federal ao ser introduzido o mecanismo pelo qual um proprietário rural pode compensar suas reservas não constituídas comprando os serviços ambientais de outra propriedade.

Está em tramitação no Congresso Nacional o Projeto de Lei 792/2007¹, que “Dispõe sobre a definição de serviços ambientais e dá outras providências”, contendo a proposta de criação da Política Nacional de Serviços Ambientais (PNSA) evidenciando que o PSA está presente no debate político nacional como muito bem relatado por Peixoto (2011), que demonstrou as diversas dúvidas que necessitariam ser dirimidas antes de se implantar esta modalidade de incentivo econômico associado à questão ambiental.

¹ <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=348783>

A base teórica selecionada para este estudo auxiliou na interpretação do papel da ANA, enquanto estrutura de governo no formato de agência reguladora e que tem dentre as suas funções a de auxiliar na implementação de uma política pública voltada à gestão dos recursos hídricos do Brasil, ao fomentar projetos voltados, em síntese, para uma nova visão sobre o uso do solo no meio rural.

O princípio para a seleção destes referenciais foi que a ANA, dentro de sua missão, buscou trabalhar na vertente da oferta de água dentro dos cursos hídricos tendo como objetivo regularizar a vazão natural dos rios e evitar a contaminação de suas águas e, para isso criou o PPA que, por meio do apoio a projetos, trabalha a adequação de propriedades rurais pelo uso de ações mecânica ou de recomposição da cobertura vegetal para que elas possam evitar a instalação de processos erosivos e facilitar a infiltração das águas de chuva usando, como estratégia de engajamento, o instrumento econômico do PSA.

3. METODOLOGIA

Neste capítulo é apresentada os critérios de escolha da metodologia que foi adotada para a realização do presente estudo bem como a sua descrição e em que medida ela se mostrou adequada total ou parcialmente para o atingimento dos objetivos propostos no estudo. Cabe ressaltar que uma das questões que afetou a escolha da metodologia foi a crise sanitária e o consequente isolamento social que ocorreu neste ano de 2020 no Brasil e no Mundo e que dificultou o acesso a material publicado somente em papel tendo em vista o fechamento das bibliotecas.

3.1. TIPO DE PESQUISA

No presente trabalho a escolha metodológica recaiu sobre uma análise qualitativa que se mostrou adequada para auxiliar na interpretação de fatos e acontecimentos na região selecionada para ser analisada que, na visão de atores locais, poderiam estar diretamente associados à existência do Programa.

Todos os documentos relacionados ao PPA e aos projetos, constantes no site, nas publicações e, nos arquivos da ANA, bem como aqueles em posse das secretarias executivas dos projetos foram considerados como pertinentes para compor a base para fundamentar os elementos que norteiam a atuação da ANA (VERGARA, 2016) e para formar o entendimento sobre o universo a ser estudado e para a formulação das perguntas a serem feitas aos entrevistados. Para ouvir os atores locais foi escolhida a realização de entrevistas o Método de Explicitação do Discurso Subjacente (MEDS), de Nicolaci-da-Costa (2007) que preconiza que o que é importante para alguém sobre um determinado assunto irá aparecer em seu discurso espontâneo e assim foram feitas as seleções dos atores locais e realizadas as entrevistas visando identificar a percepção deles sobre o PPA e suas linhas de atuação. A partir da análise das falas buscou-se identificar contribuições para eventuais alterações no Programa. Para os efeitos pretendidos neste trabalho, a percepção dos atores foi entendida não como aquilo que está ligado aos órgãos do sentido, mas como um fenômeno do pensamento e integrada ao sistema conceitual e de significação da realidade, conforme admite Nicolaci-da-Costa (2007).

Sendo assim, buscou-se conhecer o que os atores locais têm a dizer sobre o Programa e os projetos nos quais eles atuam por meio da análise de entrevistas que possibilitassem conhecer suas opiniões, experiências, sentimentos e percepções. Em um primeiro momento, foi

necessário fazer um levantamento documental de forma a conhecer melhor o Programa e os projetos da região. A partir de então, foi criado um guia das entrevistas, com as linhas sobre as quais seria importante obter algum posicionamento por parte dos entrevistados (VERGARA, 2016).

Em função da necessidade de afastamento social decorrente da pandemia provocada pelo Coronavírus durante o primeiro semestre do ano de 2020, período reservado para a realização das entrevistas, foi necessária a identificação de uma metodologia de entrevistas à distância que já tivesse sido testada e com resultados satisfatórios e publicados, tendo sido identificado e selecionado o MEDS, trabalho de Nicolaci-da-Costa (2007) que se baseia em entrevistas a distância.

O MEDS adota dois tipos de análises das entrevistas, a das respostas dadas pelo grupo todo para cada pergunta chamada interparticipantes e a intraparticipantes que analisa as respostas que cada participante deu, não se preocupando se existe verdade ou consistência, mas com a sinceridade e a espontaneidade das respostas. O método indica que sejam utilizados dois tipos de amostras: homogêneas amplas, quando se quer uma variedade de atributos comuns; ou fundamental, com pelo menos um atributo em comum. No presente estudo buscou-se a homogeneidade fundamental que foi a participação em projetos do PPA em situação de membro da unidade de gestão.

Os entrevistados foram submetidas ao mesmo roteiro e, em que pese que o mesmo sofreu alterações decorrentes do andamento da entrevista, em particular quando o entrevistado não apresentava uma resposta ao que foi efetivamente perguntado, o método adotado indica que é possível adotar a recorrência como um critério de credibilidade, ou seja, quando os entrevistados têm a mesma opinião sobre um determinado aspecto, é possível concluir que a opinião é autêntica pois dificilmente todos serão insinceros igualmente sobre a mesma coisa.

Um dos aspectos deste método que se mostrou mais adequado ao objetivo de se captar a percepção, tendo em vista a necessidade de trabalhar com entrevistas, foi a possibilidade de fazer generalizações a partir de amostras pequenas desde que os entrevistados tenham, no geral, o mesmo perfil do público a que se destina o estudo e, neste caso, a seleção dos entrevistados foi de tal sorte que todos os setores envolvidos nas questões levantadas no estudo foram incluídos na amostra e, em particular, os participantes do ciclo de implementação de políticas públicas.

Na busca por ouvir os atores locais dentro de uma amostra uniforme e válida, foram definidos critérios de seleção: ter escolaridade de nível superior; ter entre 30 e 50 anos de idade; fazer parte de pelo menos duas UGPs ou; fazer parte de uma UGP e ter participado de reuniões

de pelo menos uma outra; ser residente ou manter relação de trabalho de forma habitual na região; acompanhar pelo menos um projeto desde o início. A seleção de novos atores parou quando foi identificado que não estavam sendo trazidas informações, percepções ou opiniões diferentes o quê, dentro da metodologia, é identificado como um ponto de saturação (NICOLACI-DA-COSTA, 2008).

Todos os entrevistados aceitaram participar dando seus consentimentos após serem prestados esclarecimentos sobre a pesquisa (ROSA e ARNOLDI, 2014) e, dentro desta estratégia foram feitas oito entrevistas com atores locais que receberam os nomes fictícios de: Bárbara, Bruno, Gabriela, Guilherme, Leonardo, Lúcio, Marcelo e Rafael.

3.2. COLETA DE DADOS

Leitura de documentos e revisão bibliográfica

Foi feita uma pesquisa nos arquivos, documentos e publicações da ANA, usando como referência os descritores Programa Produtor de Água, Coordenação de Implementação de Programas Indutores, Superintendência de Implementação de Programas e Projetos, Capitólio, Doresópolis, Formiga, Passos, Pimenta e, Piumhi. O material selecionado passou por uma leitura de seu conteúdo e foi feita uma nova seleção daqueles que se relacionavam ao PPA e aos projetos dos municípios integrantes da presente pesquisa.

As publicações em periódicos e revistas bem como as dissertações e teses sobre o PPA ou contendo aspectos do Programa foram localizados por meio de pesquisas nas bases de dados disponíveis na biblioteca da Universidade de Brasília (UnB), predominantemente por via digital, tendo em vista as limitações de acesso a material impresso ocorrida nos primeiros meses de 2020 devido à situação sanitária do Brasil. Foi estabelecido o horizonte temporal entre 2008 e 2020, ou seja, dez anos antes do início da pesquisa (2018) até a elaboração da dissertação. Não foram pré-definidas as qualificações dos periódicos, mas todas as publicações selecionadas foram avaliadas por pares.

Os descritores usados foram: programa produtor de água; pagamento por serviços ambientais; agências reguladoras; políticas públicas; apoio a projetos; fomento a projetos; conservação de solo; conservação de água; arranjos institucionais, tanto em português quanto em inglês. A partir do material coletado inicialmente foram identificadas outras publicações, inclusive em livros, dissertações e teses; algumas anteriores ao período inicialmente definido,

e que foram também consultadas, em especial, na parte da fundamentação teórica conceitual, mas apenas quando disponíveis eletronicamente.

Esta primeira parte seguiu o que Yin (2015) propõe para um estudo de caso no qual inicialmente se constrói a teoria sobre o que se quer estudar e depois se faz o estudo propriamente dito. Neste sentido, os resultados dentro da leitura dos documentos serviram de ponto de partida para a construção das perguntas que foram feitas aos entrevistados com vistas a captar a percepção dos atores locais sobre as formas de apoio ou de condução do PPA.

Entrevistas

Com base nos resultados das pesquisas nos documentos e na literatura foi feita a identificação, por meio de entrevistas semiestruturadas, seguindo roteiro pré-definido (Anexo A) e com perguntas referentes às linhas de trabalho dentro dos projetos, de como os atores percebem a atuação da ANA. A escolha foi de se fazer entrevistas semiestruturadas (ROSA e ARNOLDI, 2014) com um roteiro único mas adaptável em função de ser necessária uma maior interação entre o entrevistador e o entrevistado possibilitando pequenas alterações nas perguntas iniciais até que o entrevistado trouxesse efetivamente a sua opinião ou percepção sobre o que se estava buscando saber.

A entrevista teve seis perguntas principais e que foram formuladas de forma a inicialmente dar tranquilidade e segurança aos entrevistados, fazendo com que eles falassem de suas trajetórias profissionais até chegarem aos projetos aos quais estão vinculados dentro do PPA e, na medida do avanço com as novas perguntas e sempre que possível e pertinente foram sendo solicitadas comparações com outras experiências que pudessem ter relação com os eixos de atuação do PPA. As perguntas foram construídas buscando que os entrevistados trouxessem suas opiniões sobre o programa e sobre os projetos, dentro do contexto social local e de implementação das ações, levando em conta os processos de engajamento, mobilização, capacitação, permanência e qualidade ambiental. As entrevistas foram testadas previamente, com pessoas com perfis profissionais e sociais semelhantes aos que seriam entrevistados visando verificar a clareza das perguntas e a capacidade de entendimento do que se buscava como resposta.

Os entrevistados concordaram tanto em participar quanto que fosse feita a sua gravação para futuras análises (ROSA, 2014; VERGARA, 2016). Deve ser ressaltado que a concordância se deu na hora do convite, via e-mail, no qual todas as condições e informações foram encaminhadas e também quando do início da gravação posto que o programa utilizado envia um

aviso e a pessoa tem total autonomia para recusar a entrevista ou a gravação o que, no caso do presente estudo, não ocorreu.

As entrevistas foram feitas online, gravadas em vídeo a partir da utilização dos programas Microsoft Teams² e Stream³ (MICROSOFT, 2020a, 2020b) e seguiram uma estrutura única, com as mesmas perguntas sendo feitas a todos os entrevistados, com pequenas alterações para um melhor entendimento e maior fluidez. A condução da entrevista buscou seguir como uma conversa informal (NICOLACI-DA-COSTA, 2008) e, conforme a resposta, as perguntas desdobraram-se em outras, até que a opinião ou percepção fosse explicitada de forma a atender aos propósitos da pesquisa. Foi garantido a todos que as gravações estariam armazenadas em pasta bloqueada para acessos externos, mas que todos teriam acesso à sua entrevista para futuras referências, caso desejassem. Após as entrevistas foi realizado um bate papo informal no qual alguns aspectos e comentários foram trazidos por alguns entrevistados e que foram registrados como anotações para referências futuras tendo em vista que para Rosa e Arnoldi (2014), a gravação de entrevistas pode levar a inibição na emissão de opinião pessoal.

3.3. ANÁLISES

Os documentos da ANA e dos projetos da área de estudo foram coletados, após anuência, a partir de levantamento interno nos arquivos setoriais e no site da Agência e foram localizados:

- a) processos de estratégias de divulgação do Programa, tais como convites para palestras e participação de eventos e reuniões;
- b) relatórios de viagens e de participação em reuniões de trabalho dos projetos;
- c) portarias, resoluções e demais documentos legais associados ao Programa e aos projetos;
- d) processos de chamamento de projetos para receber apoio;
- e) processos de solicitação de apoio a projetos;
- f) processos dos projetos apoiados na região de interesse;
- g) relatórios e publicações contendo resultados do Programa;

² O Microsoft Teams é um programa de mensagens, integrante do pacote Microsoft Office 365, caracterizado como um “espaço de trabalho para a colaboração e comunicação em tempo real, reuniões, compartilhamento de arquivos e aplicativos” (MICROSOFT, 2020a) que pode ser utilizado a partir de um acesso via aplicativo ou via web, sem necessidade ou obrigatoriedade de compra de licença para uso.

³ O Microsoft Stream é um serviço de vídeo no qual as pessoas podem “carregar, exibir e compartilhar vídeos com segurança” (MICROSOFT, 2020b), além de poder “compartilhar gravações de aulas, reuniões, apresentações, sessões de treinamento ou outros vídeos”. Também faz a criação de legendas automaticamente, contendo a transcrição das vozes a partir da indicação do idioma.

- h) relatórios e publicações contendo resultados dos projetos;
- i) outros documentos e comunicações (e-mails, convites, vídeos, notícias, dentre outros) relacionadas aos projetos e ao Programa.

A leitura dos documentos acima listados levou à identificação dos objetivos e estratégias de atuação da ANA para a implementação do PPA e dos projetos a ele atrelados. Da mesma forma, os estudos indicaram como que a atuação da ANA se materializou localmente no que se refere aos objetivos e estratégias por ela traçados.

Nas entrevistas as perguntas seguiram a lógica de verificar quais as linhas de atuação da ANA e características do Programa se mostraram, na opinião dos entrevistados, importantes para a implantação do PPA na região. As respostas dadas foram confrontadas com os referenciais teóricos, à luz do proposto no Programa e a partir daí foram verificadas as possíveis contribuições que poderiam ser dadas à ANA.

As interpretações levaram em consideração as manifestações positivas e negativas com atitudes ou palavras posto que, durante as entrevistas, que foram gravadas em vídeo, foi possível verificar as ações e reações dos entrevistados cujas posturas em alguma medida complementavam as palavras (ROSA e ARNOLDI, 2014).

Foi feita a interpretação das respostas sob dois aspectos, (NICOLACI-DA-COSTA, 2007), em um primeiro bloco foram verificadas todas as respostas que os entrevistados deram para cada uma das perguntas feitas buscando por meio de regularidades, padrões e recorrências uma visão geral dos resultados e, em um segundo momento cada entrevistado foi estudado individualmente sobre seus posicionamentos no geral, sempre comparando com as respostas do grupo em busca de identificar inconsistências, novidades e contradições.

Nicolaci-da-Costa (2008) ressalta que é no cruzamento destas duas formas de análise que aparece a importância da informalidade na condução da entrevista para que possam ser identificadas, a partir da liberdade de expressão, coisas que não puderam ser previstas inicialmente, mas que é importante conhecer.

A metodologia adotada, portanto, buscou a partir das falas dos entrevistados, analisar aquilo que se sabe sobre o PPA e identificar o que não se sabe com vistas a aportar colaborações para o Programa.

Esta metodologia permitiu que o trabalho fosse realizado apesar das restrições associadas ao isolamento social e de acesso a publicações em papel, fatores que, a princípio, foram considerados como limitantes na seleção da forma como o estudo seria conduzido. Foi possível fazer uma análise consistente dos documentos tanto da ANA quanto dos projetos tendo em vista

o acesso a sistemas, bancos de dados e outros documentos em formato digital e que foram disponibilizados para a pesquisa e com isso atender ao primeiro objetivo específico do estudo. Para o segundo objetivo, considerando que as entrevistas somente poderiam ser realizada à distância e que isso, sem uma contribuição metodológica consistente, poderia trazer incertezas ao estudo, o método selecionado se mostrou adequado e a análise das respostas dadas pelos entrevistados demonstrou coerência e convergência sem deixar de trazer as impressões e opiniões pessoais de cada um e que eram esperadas.

4. RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados do estudo, partindo do atendimento ao seu primeiro objetivo específico, relacionado às formas de apoio ou de condução do Programa para a implementação dos projetos e para tanto foi feita uma análise dos documentos da ANA e dos projetos. Tanto os achados documentais quanto as respostas obtidas nas entrevistas foram apresentados, analisados e discutidos com vistas a atender ao terceiro objetivo específico do estudo que está relacionado a aportar contribuições para uma eventual decisão da ANA no sentido de lançar uma nova versão do Programa ou mesmo de fazer ajustes na forma de apoio ou de condução do PPA.

4.1. IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA E DOS PROJETOS

A análise dos documentos constantes dos arquivos em papel e em meio digital na ANA⁴, bem como os publicados em seu site, permitiu verificar que o PPA segue algumas linhas de atuação que todos os projetos devem seguir para que sejam considerados como integrantes do Programa (ANA, 2013) e uma delas é que toda a gestão do projeto deve ser conduzida por um arranjo local, usualmente denominado Unidade de Gestão do Projeto (UGP), no qual participam representantes de todos os parceiros interessados.

No que se refere ao PSA, os detalhes sobre quem paga, quando paga, quanto paga, o quê paga e como paga devem ser definidos pelo arranjo local (ou por lei) antes da entrada dos produtores rurais, provedores dos serviços ambientais, no projeto. O engajamento destes produtores rurais deve ser feito via edital de chamamento público, baseado na legislação que rege as contratações da administração pública, quando os recursos para o PSA tiverem origem de orçamentos públicos e no qual todas as condições de prestação de serviço devem ser colocadas e com oportunidade e prazo suficientes para que todas as dúvidas sejam esclarecidas. Mesmo quando os recursos para o PSA não têm origem de orçamentos públicos deve existir um processo de seleção no qual são dadas oportunidades a todos os produtores rurais da bacia na qual está sendo implantado o projeto.

As intervenções nas propriedades dos produtores que atenderem ao edital de chamamento ou ao processo de seleção devem ser definidas por projetos técnicos chamados Projetos

⁴ A autora teve acesso a documentação interna devido ao fato de ser servidora da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA desde 2012.

Individuais das Propriedades (PIPs), elaborados no âmbito do Projeto e sem custos para os produtores rurais. A partir daí os produtores fazem a sua oferta de prestação de serviço sobre a qual é feita uma análise por parte da UGP, conforme edital e estabelecida uma classificação com base nas melhores e mais completas propostas.

A contratação da prestação dos serviços ambientais deve ser feita por meio de instrumento jurídico – contrato – por um período mínimo de 5 anos e com pagamentos periódicos após visita técnica que deve conferir e emitir parecer se os serviços foram prestados. A realização das intervenções deve acontecer sem custos para os produtores e a forma como é feita a sua manutenção deve ser definida pelo arranjo local – UGP – que pode repassar ou não para o produtor rural.

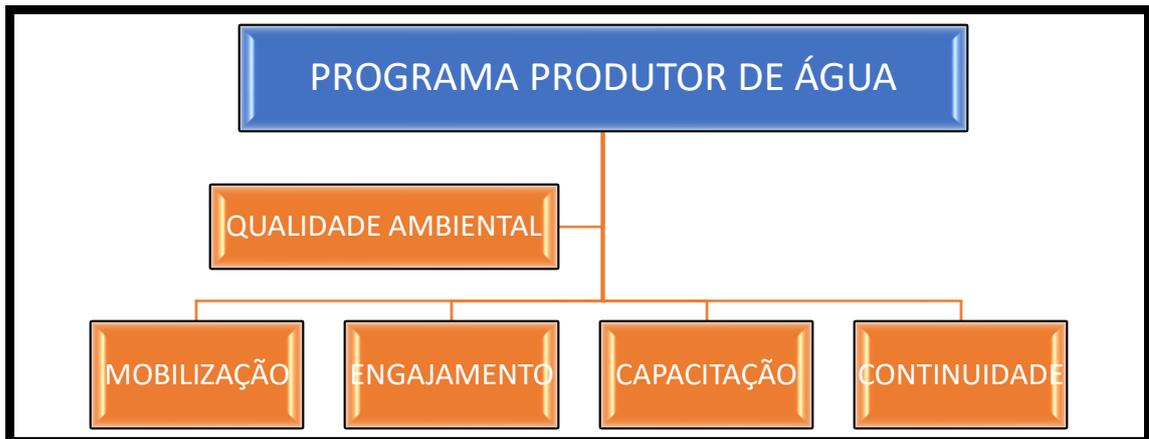
No Manual do PPA constam cinco metas previstas para serem atingidas até 2018, são elas:

- “a: Divulgação do Programa e da política de PSA de proteção hídrica em todas as unidades da federação;
- b: Manutenção da página do Programa na página eletrônica da ANA;
- c: Incentivo a projetos em todas as regiões do Brasil;
- d: Treinamento de potenciais agentes executores de projetos (Estados, municípios, comitês de bacias, cooperativas etc.);
- e: Estímulo à formação de arranjos organizacionais.” (ANA, 2013, p. 13)

A divulgação do PPA ocorre principalmente por meio de palestras em eventos com apresentações e projeção de filmes educativos (ANA, 2020c). Dentro desta estratégia a ANA promove também capacitações e reuniões de trabalho junto às UGPs dos projetos, conforme demonstram os relatórios de viagens, as atas das reuniões, e os documentos das capacitações nacionais ocorridas em 2012, 2015, 2017 e 2019 (ANA 2012, 2015, 2017c, 2019c). Ao reconhecer que um projeto segue as linhas do PPA a ANA passa a fazer parte do mesmo e a dar o seu apoio enquanto instituição e, ao realizar suas ações de capacitação passa a realizar apoio técnico. O apoio financeiro é atrelado a execuções de metas físicas e se concretiza por meio de descentralização de recursos via contratos de repasse ou de convênios.

Com base nesse levantamento foi possível identificar que o programa, para atingir seu objetivo de apoiar “projetos de pagamento por serviços ambientais de proteção hídrica que visem promover a melhoria da qualidade e a ampliação da oferta das águas e a regularização da vazão dos corpos hídricos” (ANA, 2013, p. 12) se utiliza de quatro eixos: mobilização, engajamento, capacitação e continuidade (Figura 6) além de ter a questão da qualidade ambiental como um quinto eixo transversal posto que diretamente ligado aos objetivos do programa.

Figura 6 – Eixos do Programa Produtor de Água



Fonte: a autora

A interpretação dos documentos identificou que o PPA trabalha com a linha do engajamento de parceiros, a partir de mobilizações, reuniões, apresentações e capacitações visando a adesão à ideia, a construção do projeto e a formação das UGPs, que são estruturas participativas nas quais os parceiros têm assento e voto e que são quem decide sobre todos os aspectos de implantação do projeto. A ANA trabalha também com a linha de apoio institucional ao dar aos projetos o reconhecimento como integrante do PPA, podendo fazer uso disto para, por exemplo, buscar novos parceiros; e ainda trabalha com a linha de apoio financeiro, repassando recursos para a implantação de intervenções nas propriedades rurais.

A mobilização no PPA é feita principalmente por técnicos e dirigentes da ANA que fazem palestras e apresentações em eventos locais, regionais, nacionais e internacionais. Nestas ocasiões são apresentadas as vantagens da implantação de projetos que visam aumentar a oferta de água de melhor qualidade em mananciais hídricos de relevância tendo os produtores rurais como parceiros.

O engajamento nos projetos se dá pela adesão como parceiro ao projeto e como membro ativo na UGP. A estratégia do PPA é dar à esta unidade de gestão poder, autonomia e conhecimentos suficientes para que todas as decisões afetas ao projeto possam ser debatidas e decididas sem imposição por parte da ANA, exceto naquilo que torna o projeto como integrante do PPA.

Periodicamente a ANA promove capacitação presencial direcionada aos técnicos que trabalham nos projetos. São capacitações sobre técnicas de intervenção, sobre PSA, monitoramento da água, dentre outras. Nestas ocasiões são feitas visitas e práticas de campo, usualmente em áreas já atendidas por projetos. As principais capacitações foram feitas em 2012, 2015, 2017 e 2019 (ANA 2012, 2015, 2017c, 2019c)

No PPA as intervenções recebem uma supervisão e acompanhamento periódico por parte da estrutura de gestão do projeto por um período mínimo de 5 anos, visando dar tempo para que haja uma transformação efetiva no ambiente trabalho. Segundo Manfredini, Guandique e Morais (2014) o diferencial do PPA é o envolvimento dos produtores rurais em todas as etapas dos projetos fazendo com que eles sejam os agentes principais do processo o que veio a ser confirmado nesta pesquisa e adiante relatado. Esta questão aparece tanto na autonomia que é dada para que a UGP possa conduzir os projetos a partir de seus conhecimentos, tanto do programa quanto do local, quanto no fato dela ter que atestar que os produtores prestaram os serviços para que os mesmos possam ter direito a receber seus pagamentos, como também o vínculo do produtor rural com o projeto, via contrato e mediante pagamento por no mínimo cinco anos. Para os efeitos do estudo estas questões foram trabalhadas utilizando a ideia de continuidade, ou seja, a manutenção das estruturas iniciais de gestão; das intervenções nas propriedades e; do PSA ao longo do tempo como sendo um dos pilares do PPA..

Perpassam todas as ações do PPA e dos projetos a observância a: preceitos legais, transparência dos atos, melhores práticas e isonomia. Estas questões estão inseridas, no presente estudo, como fazendo parte do pilar da capacitação. Os relatórios, notas técnicas ou informativas encontradas na ANA evidenciaram a existência de um formato de acompanhamento mais informal, o que contrasta com os vários registros dos projetos da região em estudo, tais como atas, editais, projetos e outros documentos.

A presença de representante da ANA nas reuniões, capacitações, palestras e demais atividades dos projetos é passível de aferição a partir dos registros de viagens em poder da ANA e das atas de reuniões dos projetos, que demonstram periodicidade aproximadamente quadrimestral. Os registros em atas demonstram que, nestas ocasiões, são compartilhadas as experiências de outros projetos do PPA e sempre ressaltada a autonomia das UGPs nas tomadas de decisão.

As intervenções técnicas indicadas pelo Programa são identificadas como práticas de conservação do solo e da água, denominadas como: barraginhas, terraços, adequação de estradas rurais e, práticas vegetativas, tais como cercamento de áreas protegidas ou ainda a cobertura vegetal restaurada o que é usualmente denominada como plantio de mudas ou recomposição de cobertura vegetal.

Também conhecidas como bacias de infiltração, bacias de contenção, bacias de retenção, baciões ou bolsões, as barraginhas são pequenos reservatórios que possuem a forma de bacia construídos nos terrenos, ou seja, é uma área escavada que tem como principal função a contenção e infiltração da água de enxurradas desviadas das estradas (ANA, 2018a). Terraços

são estruturas mecânicas construídas por meio de corte e aterro do solo. São construídos sempre no sentido transversal à declividade do terreno, acompanhando o traçado das curvas de nível. Tem como principal função a contenção das enxurradas, reduzindo sua velocidade e, assim, permitindo que haja maior tempo para infiltração da água no solo e limitando sua capacidade de erosão. Adequação de estradas rurais se refere a proteger a pista de rolamento dos efeitos danosos da enxurrada, drenando a água de forma mais rápida possível do leito. Há, da mesma maneira, preocupação com a destinação da água retirada das estradas. Para tanto, podem-se criar sistemas especiais para o escoamento e acumulação de água, de modo a não provocar prejuízos às áreas agrícolas. Para isso servem as estruturas adjacentes, como camalhões, terraços, barraginhas, sarjetas e os dissipadores de energia (ANA, 2019b).

Áreas protegidas são definidas em Lei, em especial a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (BRASIL, 2012) e se refere em particular às APPs e Reservas Legais e, por esta razão o PPA fomenta que as mesmas sejam cercadas para que não sejam sujeitas a pressões externas como pisoteio de gado e, para estas áreas também são permitidas ações de plantio para recomposição da cobertura vegetal nativa.

O PPA tem objetivos vinculados à melhoria da qualidade e à regularidade na disponibilidade de água em mananciais estratégicos por meio do apoio a projetos, porém não definiu, de forma clara, os indicadores para auxiliar no monitoramento e na mensuração de seus resultados e que pudessem servir de guia para eventuais revisões, aprimoramentos ou modificações de estratégias.

Em uma contribuição para a avaliação do PPA, Souto (2019) criou o Índice de Avaliação de Desempenho do Programa Produtor de Água (Iproagua), obtido a partir da análise de indicadores construídos no mesmo estudo e que permitiriam, mediante uma avaliação de desempenho de projetos, chegar a resultados do Programa bem como fazer uma comparação ou ranqueamento entre projetos. Pesquisas em publicações e bancos de dados não identificaram publicações relacionadas a aplicação dessa metodologia.

A partir da leitura da documentação da ANA, visando verificar como o PPA se comporta enquanto ferramenta de apoio a implantação de uma política pública, foi possível apurar que ele foi desenhado sem trazer metas e objetivos mensuráveis e passíveis de monitoramento e acompanhamento por meio de indicadores. O Manual do Programa traz um roteiro simplificado indicando os procedimentos que são seguidos para a implantação dos projetos que apoia (Figura 7) mas não traz quais são os passos para se fazer o acompanhamento e monitoramento destes e de seus resultados.

Figura 7 – Sequência para criação e implantação de Projeto do PPA



Fonte: ANA, 2013

O PPA, conforme Costa (2003) segue a lógica brasileira de criar programas sem a preocupação com sua avaliação gerando dificuldades na mensuração, de forma objetiva, dos seus resultados enquanto proposta de ação voltada para a resolução de um ou mais problemas sociais, e, desta forma, o que se tem são indicadores construídos posteriormente como é o caso do estudo feito por Souto (2019) que criou o Iproágua, um sistema de indicadores voltados para avaliar o PPA a partir do desempenho dos projetos por ele apoiados.

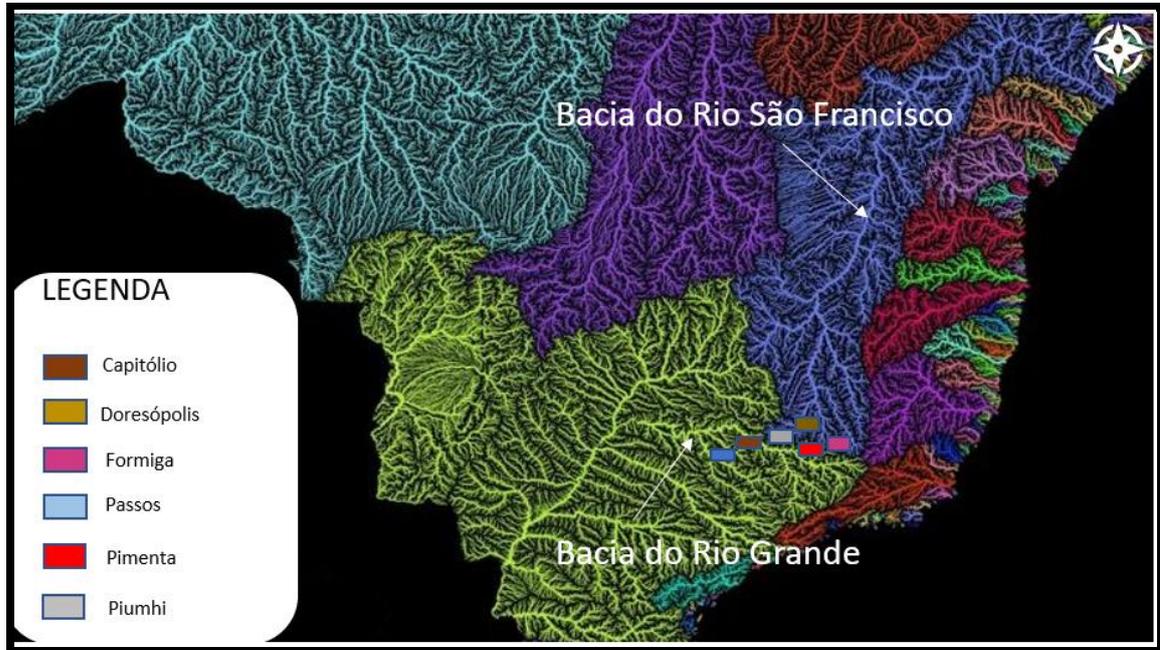
A interpretação dos documentos identificou que o PPA trabalha com a linha do engajamento de parceiros, a partir de mobilizações, reuniões, apresentações e capacitações visando a adesão à ideia, a construção do projeto e a formação das UGPs, que são estruturas participativas nas quais os parceiros têm assento e voto e que são quem decide sobre todos os aspectos de implantação do projeto. A ANA trabalha também com a linha de apoio institucional ao dar aos projetos o reconhecimento como integrante do PPA, podendo fazer uso disto para, por exemplo, buscar novos parceiros; e ainda trabalha com a linha de apoio financeiro, repassando recursos para a implantação de intervenções nas propriedades rurais.

Após a análise dos documentos do Programa foi feito um aprofundamento no que este se transforma quando aplicado a situações específicas e, neste sentido, a seguir são apresentados os dados dos projetos apoiados na área de estudo, mostrando suas linhas gerais, como eles chegaram até a ANA, como eles estão sendo conduzidos, quais os resultados que já foram obtidos e a etapa atual de implantação.⁵

⁵ A autora teve acesso a toda a documentação dos projetos posto trabalhar no acompanhamento dos mesmos deste 2014

Os seis projetos selecionados estão localizados em mananciais de abastecimento público, nos municípios de Formiga, Passos e Pimenta, na bacia do rio Grande e, Capitólio, Doresópolis e Piumhi e na bacia do rio São Francisco, conforme Figura 8 (ANA, 2013, 2018c).

Figura 8 – Área de estudo e bacias hidrográficas



Fonte: a autora a partir de Grasshopper, 2020)

A região conta com cerca de 235 mil habitantes (IBGE, 2019) e, no âmbito dos projetos, foram previstos estudos e intervenções em até 75.500 hectares dentro de aproximadamente 1.100 propriedades rurais (CAPITÓLIO, 2017a; DORESÓPOLIS, 2017a; FORMIGA, 2017a; PASSOS, 2017a; PIMENTA, 2014a; PIUMHI, 2017a), conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Municípios com projetos no Programa Produtor de Água na região da Serra da Canastra

Cidade	Manancial	Bacia Federal	População	Área do projeto (ha)	Propriedades na área
Capitólio	Ambrósio	Rio São Francisco	8.601	954	47
Doresópolis	Perobas	Rio São Francisco	1.521	2.000	30
Formiga	Formiga	Rio Grande	67.540	14.700	400
Passos	Bocaina	Rio Grande	113.998	45.790	500
Pimenta	Córrego Pinheiro e contribuintes do Lago de Furnas	Rio Grande	8.631	4.000	50
Piumhi	Araras	Rio São Francisco	34.456	7.992	75
TOTAL			234.747	75.436	1.102

Fonte: a autora, a partir de Capitólio, 2017a; Doresópolis, 2017a; Formiga, 2017a; IBGE, 2019; Passos, 2017a; Pimenta, 2014a; Piumhi, 2017a

A seguir são apresentadas de forma mais detalhada as informações sobre os projetos da área de estudo, sua localização, contexto social, características, forma de ingresso no PPA, como é feita a sua condução, seu estágio atual e dificuldades e resultados obtidos.

Capitólio – Projeto Ambrósio

Capitólio está localizada na porção sul de Minas Gerais (Figura 9), com sede nas coordenadas geográficas 20° 36' 54" de latitude sul, S 46° 03' de longitude oeste e território de 522,079 km² estando parcialmente inserida na área de drenagem do rio São Francisco, sob a tutela do Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) dos Afluentes do Alto São Francisco (SF1) e parcialmente na área de drenagem do rio Grande, sob a tutela do CBH do Entorno do Reservatório de Furnas (GD3) em uma topografia suavemente ondulada. Sua economia é diversificada, com destaque para o setor do turismo na região do entorno do lago da represa de Furnas. (IBGE, 2019)

O projeto “Ambrósio – Morro do Chapéu” (Figura 10), iniciado em 2015 faz parte de um conjunto de projetos em andamento na bacia hidrográfica do córrego do Ambrósio, um dos mananciais de abastecimento de Capitólio tendo em sua cabeceira o ponto turístico denominado Morro do Chapéu de onde é possível ter uma visão panorâmica da região e seus lagos.

Figura 9 – Localização de Capitólio – MG



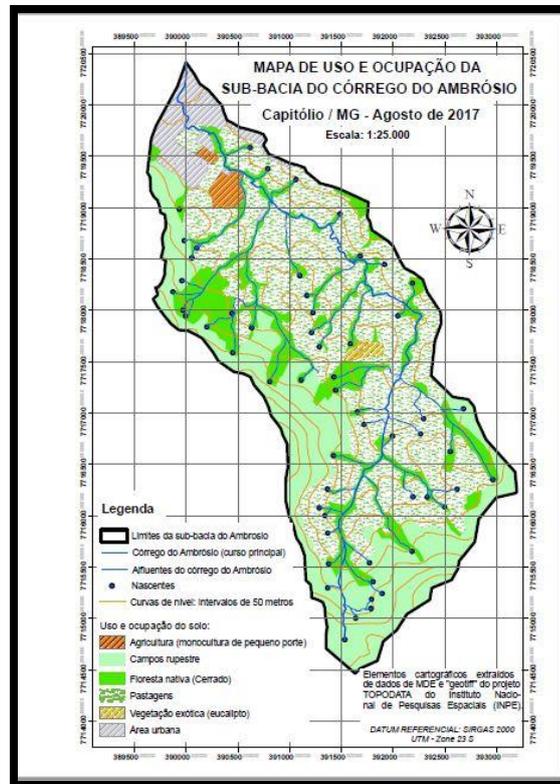
Fonte: Wikipedia, 2020a

Na bacia do córrego do Ambrósio ocorrem, desde 2017, intervenções dos projetos de recuperação florestal do Instituto Estadual de Florestas (IEF) de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2013) e; o Pro-mananciais da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) (COPASA, 2017) tendo passado a ter uma gestão compartilhada, via UGP, a partir da entrada do projeto no PPA. O município vem atravessando situações de falta de água periodicamente devido à forte ocupação da bacia por práticas agropecuárias razão para a instalação deste conjunto de projetos voltados para a conservação de água e solo tendo como fundamento a Lei municipal nº 1.851, de 30 de agosto de 2017 (CAPITÓLIO, 2017b).

O projeto foi submetido ao Chamamento Público ANA nº 001/2017 (Processo ANA nº 02501.001006/2017), no qual foi selecionado após ter obtido 145 pontos e ficado na 11ª colocação. Na oportunidade foram solicitados recursos de R\$ 1.000.000,00 e oferecida uma contrapartida de R\$ 1.000,00, totalizando R\$ 1.001.000,00, que gerou o Processo ANA nº 02501.003138/2017-00 e o Contrato de Repasse nº 859549/2017, tendo a Caixa Econômica Federal como mandatária (ANA. 2017b).

Os recursos financeiros envolvidos tinham como finalidade atender metas relacionadas a construção de terraços e barraginhas, cercamento de áreas para recuperação ou conservação de cobertura vegetal, plantio de mudas, elaboração dos projetos individuais das propriedades dos produtores que aderirem ao projeto, revitalização de estradas rurais e instalação de fossas biodigestoras.

Figura 10 – Localização da área do Projeto Ambrósio



Fonte: Capitólio, 2017a

A estrutura de gestão, identificada como UGP, foi formalizada quando da entrada da ANA durante reunião realizada em abril de 2018 e passou a acompanhar todos os projetos que acontecem na bacia permitindo uma maior integração dos mesmos e uma potencialização dos resultados. O projeto está sendo conduzido pela Prefeitura a partir de decisões da Unidade de Gestão do Projeto (UGP) com participação dos parceiros formalizados nas atas de reuniões: Prefeitura Municipal de Capitólio/MG; ANA; IEF; Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam); Conselho de Defesa do Meio Ambiente (Codema); Federação da Agricultura de Minas Gerais (Faemg); Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater); Ministério Público de Minas Gerais (MPMG); Associação Regional de Proteção Ambiental (Arpa); Copasa; Câmara Municipal de Capitólio; Polícia Militar Ambiental; Sindicato dos Produtores Rurais de Capitólio e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Piumhi.

A UGP realizou vinte e seis reuniões, registradas em atas e nestas ocasiões foram esclarecidas dúvidas sobre o PPA e demais projetos, feitos esclarecimentos e dadas orientações sobre como resolver questões pontuais, foram definidos os valores dos pagamentos aos produtores, aprovados editais e feitas visitas de campo bem como aprovada a logomarca do

projeto (Figura 11). A ANA esteve presente em Capitólio, entre 2018 e 2020, em oito oportunidades para reuniões sobre o projeto e o PPA; além de visitas de campo; participação de reuniões da UGP; passar orientação e para a busca de solução de problemas.

Desde que começaram os projetos do PPA na região, em especial os de Pimenta e Doresópolis, uma equipe de Capitólio esteve presente em todas as reuniões e capacitações que foram realizadas entre 2014 e 2017 o que fez com que o entendimento do Programa fosse bastante facilitado e a gestão local fosse mais dinâmica.

Figura 11 – Logomarca do projeto Ambrósio



Fonte: Capitólio, 2018

Em setembro de 2020, os produtores rurais da bacia do córrego do Ambrósio foram convidados a participar do projeto por meio do Edital de Credenciamento nº 005/2020 (CAPITÓLIO, 2020) que contém os valores, modalidades de pagamento e condições para que os produtores que forem contratados passem a ter direito a receber anualmente, em parcela única. Estão previstos pagamentos para até seis modalidades: Conservação de solo; Saneamento básico ambiental; Recuperação ou Conservação de Remanescentes de Vegetação Nativa; Recuperação ou Conservação de APP de Nascentes; Recuperação ou Conservação de APP de Curso D'água; Recuperação ou Conservação de Reserva Legal e/ou Área de Recarga. Os pagamentos serão feitos somente após visitas técnicas semestrais para aferição da prestação dos serviços contratados. Os valores dos serviços ambientais foram estabelecidos pela UGP em percentuais aplicados sobre o custo de oportunidade que ficou fixado em R\$ 400,00/ha/ano com base no valor atualizado até 2018 do aluguel de pastagens na região.

Foram instaladas 13 fossas biodigestoras em sedes de propriedades rurais, bem como foram realizados os serviços de adequação das estradas estando atualmente na fase de

elaboração, a partir de parceria com a Emater, dos projetos individuais das propriedades dos produtores que aderiram aos editais de chamamento.

A adesão formal dos produtores aos projetos se mostrou mais complicada do que foi inicialmente previsto, já que possuem receio de se envolver e não receber o que foi pactuado devido a situações passadas.

As eleições municipais e as alterações na condução política local bem como o encerramento do contrato com a concessionária Copasa e entrada do Saae na administração da captação do córrego Ambrósio são ameaças a projetos em andamento e, no caso, o meio de evitar esses problemas é envolver a comunidade e os formadores de opinião na UGP e nas ações, além da assinatura dos contratos com os produtores, o que ainda não aconteceu.

Doresópolis – Projeto Perobas

Doresópolis está localizada na porção sudoeste de Minas Gerais (Figura 12), com sede nas coordenadas geográficas 20° 17' 13" de latitude sul, 45° 54' 10" de longitude oeste e território de 153,087 km² estando inserida na área de drenagem do rio São Francisco, sob a tutela do CBH SF1 em uma topografia suavemente ondulada. Sua economia é diversificada, com destaque para os setores agropecuário e de mineração (IBGE, 2019).

Figura 12 – Localização de Doresópolis – MG

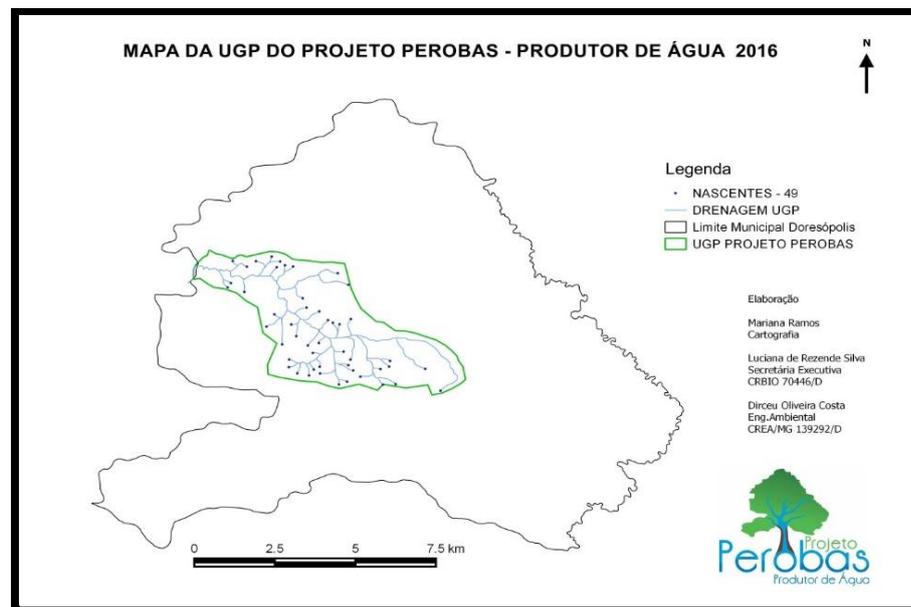


Fonte: Wikipedia, 2020b

O “Perobas Produtor de Água” (Figura 13), iniciado em 2014 tem como objetivo a “implantação de ações para a melhoria da qualidade de vida e aumento da quantidade das águas, incentivando os proprietários rurais a reflorestarem as nascentes existentes em suas propriedades”, conforme Lei nº 793, de 29 de setembro de 2014 (DORESÓPOLIS, 2014) que “Dispõe sobre a criação no Município de Doresópolis/MG do Projeto Perobas – Programa Produtor de Água, que autoriza o Executivo Municipal a prestar apoio técnico e financeiro aos proprietários rurais, conforme especifica e dá outras providências” estabelece em seu art. 7º que os recursos para o PSA estão garantidos no orçamento municipal.

O córrego Perobas é tanto o manancial de abastecimento quanto o destinatário dos esgotos do município sendo ainda um contribuinte direto da margem direita do rio São Francisco e sofre uma grande pressão a partir das atividades agropecuárias instaladas em sua área de drenagem que usualmente não levam as questões ambientais em consideração levando a uma parcela razoável de áreas cobertas por pastagens degradadas.

Figura 13 – Localização da área do Projeto Perobas – Produtor de Água



Fonte: Doresópolis, 2016

Esse projeto foi submetido ao Chamamento Público ANA nº 002/2014 (Processo ANA nº 02501.001166/2014-31), no qual foi selecionado após ter obtido 151 pontos e ficado na 3ª colocação. Na oportunidade foram solicitados recursos de R\$ 699.740,41 e oferecida uma contrapartida de R\$ 9.574,00, totalizando R\$ 709.314,41, que gerou o Processo ANA nº 02501.001744/2016-00 e o Contrato de Repasse nº 839763/2016, tendo a Caixa Econômica

Federal como mandatária (ANA, 2018b). Os recursos financeiros envolvidos tinham como finalidade atender metas relacionadas ao cercamento de áreas protegidas; plantio de mudas de espécies nativas; construção de terraços e barraginhas; adequação de estradas rurais; mobilização e assistência técnica e; reforma, recuperação e revitalização do sistema de esgotamento sanitário.

O projeto é conduzido pela UGP com participação dos parceiros: Prefeitura Municipal de Doresópolis/MG; ANA; Emater; Câmara Municipal de Doresópolis; IEF; Igam; Faemg; L’Imerys Indústria e Comércio de Cal Ltda; Polícia Militar Ambiental; MPMG, CBH SF1; Organização Não Governamental (ONG) Nordeste; Arpa e, Associação dos Produtores Rurais de Doresópolis.

A UGP realizou 25 reuniões, registradas em atas, nas quais foram tomadas as principais decisões sobre a condução do projeto, tais como: definição do custo de oportunidade e das modalidades de PSA; aprovação dos projetos individuais das propriedades, do edital de chamamento dos produtores e do seu resultado, e; autorização para contratação dos produtores. Também foi feita e aprovada a logomarca do projeto (Figura 14) a partir de parceria com a indústria de minerais L’Imerys.

Figura 14 – Logomarca do projeto Perobas Produtor de Água



Fonte: autora a partir de Doresópolis, 2017a

Em outubro de 2017 a Prefeitura de Doresópolis publicou o Edital de Credenciamento Público nº 001/2017 (DORESÓPOLIS, 2017b) e nele constaram os valores e modalidades de pagamento a que os produtores contratados passaram a ter direito a receber anualmente, em parcela única, sobre até três modalidades: Conservação e Recuperação da Cobertura Vegetal Nativa; Conservação do Solo e Água; Regularização Ambiental e Saneamento Rural. Os

pagamentos serão feitos somente após visitas técnicas semestrais para aferição da prestação dos serviços contratados. Os valores dos serviços ambientais foram estabelecidos pela UGP em percentuais aplicados sobre o custo de oportunidade que ficou fixado em R\$ 470,00/ha/ano com base na média ponderada das atividades que ocorrem na bacia.

Atualmente o projeto encontra-se na fase de prestação dos serviços ambientais uma vez que todas as intervenções previstas já foram executadas tendo sido contratados 9 produtores rurais em um total de 2.000 hectares. Para o encerramento dos gastos dos recursos repassados pela ANA está sendo viabilizada a instalação de fossas biodigestoras nas propriedades inseridas no projeto.

As eleições municipais e as alterações na condução política local foram uma ameaça ao projeto tendo sido perdido o esforço inicial no repasse dos recursos em 2014 por conta de restrições nos cadastros federais o que somente veio a ser resolvido após uma segunda tentativa em 2016 e a partir de forte mobilização da UGP.

A experiência em Doresópolis, à semelhança do ocorrido em Pimenta, demonstrou que por vezes para as definições do projeto são necessárias várias reuniões da UGP, até que haja segurança para fazer a condução da execução do projeto seguindo as linhas do PPA mas este fator foi um dos principais mobilizadores de outros projetos na região uma vez que a participação de pessoas de outros municípios era frequente nas reuniões.

Formiga – Projeto Santuário das Águas

Formiga está localizada na porção centro sul de Minas Gerais (Figura 15), com sede nas coordenadas geográficas 20° 27' 50" de latitude sul, 45° 25' 33" de longitude oeste e território de 1.501,915 km² estando parcialmente inserida na área de drenagem do rio São Francisco, sob a tutela do CBH SF1 e parcialmente na área de drenagem do rio Grande, sob a tutela do CBH do Entorno do Reservatório de Furnas (GD 3) em uma topografia suavemente ondulada. Sua economia é diversificada, com destaque para os setores agropecuário, industrial e artesanal (IBGE, 2019).

O “Projeto Santuário das Águas”, iniciado em 2016 faz parte de um conjunto de projetos em andamento na bacia hidrográfica do rio Formiga, conforme previsto na Lei nº 5.082, de 11 de janeiro de 2016 que criou o “Programa Vida Nova Rio Formiga” (Figura 16) (FORMIGA, 2016). Esta Lei previu o pagamento por serviços ambientais aos produtores da bacia do rio Formiga que adequassem suas propriedades com vistas a melhorar a qualidade e quantidade de água disponível no manancial e foi alterada pela Lei nº 5.157, de 05 de maio de 2017 que incluiu

o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (Saae) como órgão pagador (FORMIGA, 2017b). O município atravessou uma grave crise hídrica entre 2014 e 2016, o que fez com que o Programa fosse criado com vistas a que toda a bacia fosse trabalhada com o objetivo de melhorar a oferta de água em quantidade e qualidade a população (FORMIGA, 2016).

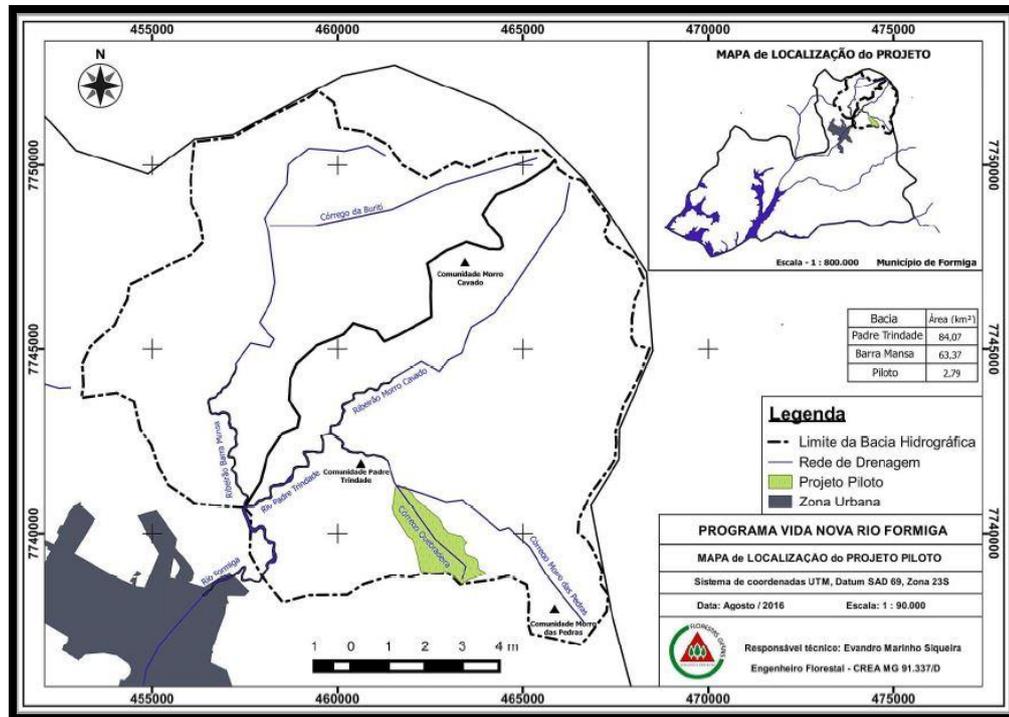
Figura 15 – Localização de Formiga – MG



Fonte: Wikipedia, 2020c

O projeto foi submetido ao Chamamento Público ANA nº 001/2017 (Processo ANA nº 02501.001006/2017), no qual foi selecionado após ter obtido 135 pontos e ficado na 14ª colocação. Na oportunidade foram solicitados recursos de R\$ 545.249,60 e oferecida uma contrapartida de R\$ 20.000,00, totalizando R\$ 565.249,60, que gerou o Processo ANA nº 02501.003140/2017-71 e o Contrato de Repasse nº 858854/2017, tendo a Caixa Econômica Federal como mandatária (ANA, 2017b). Os recursos financeiros envolvidos tinham como finalidade atender metas relacionadas a construção de terraços e barraginhas, cercamento de áreas para recuperação ou conservação de cobertura vegetal, plantio de mudas, elaboração dos projetos individuais das propriedades dos produtores que aderirem ao projeto e, revitalização de estradas rurais.

Figura 16 – Localização da área do Projeto Vida Nova Rio Formiga



Fonte: Formiga, 2017a

A área da bacia do rio Formiga, manancial de abastecimento municipal, foi objeto em 2015 e 2016 de um primeiro projeto, conduzido pela Prefeitura com recursos do Ministério Público, denominado Santuário das Águas, na área de drenagem do córrego Quebradeira, contribuinte do rio Formiga. Nele não foi oferecido o PSA e as propriedades ali trabalhadas estão incluídas, para fins de PSA, no projeto que se iniciou a partir do reconhecimento, pela ANA, de que o Projeto Vida Nova Rio Formiga (Figura 17) está inserido no PPA (FORMIGA, 2017a).

Figura 17 – Logomarca do projeto Vida Nova Rio Formiga



Fonte: autora a partir de Formiga, 2017a

Na bacia está em andamento um outro projeto que segue o modelo do PPA com o nome de “Projeto Terra das Águas”, sob responsabilidade da Fundação Educacional de Formiga – MG (Fuom), pertencente à parceira Centro Universitário de Formiga (Unifor), e que opera com recursos obtidos a partir de seleção feita via plataforma Semente do Ministério Público de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2019). Este projeto fez chamamento de produtores, elaborou PIPs, classificou as propostas dos produtores e terá contrato de PSA assinado com o Saae pelo período de cinco anos. Ainda na mesma bacia está o projeto Vigilantes das Águas, sob a responsabilidade do Saae, e que trata do monitoramento da qualidade e quantidade de água na bacia do rio Formiga. (FORMIGA, 2017a)

A estrutura de gestão, identificada como UGP, foi formalizada durante a primeira reunião realizada quando da entrada da ANA em fevereiro de 2018, e passou a acompanhar todos os projetos que acontecem na bacia dentro do Projeto Vida Nova Rio Formiga permitindo uma maior integração dos mesmos e uma potencialização dos resultados. O projeto está sendo conduzido pela Prefeitura e pelo Saae a partir de decisões da UGP com participação dos parceiros formalizados nas atas de reuniões: Prefeitura Municipal de Formiga/MG; ANA; Saae Formiga; IEF; Igam; Conselho de Defesa do Meio Ambiente (Codema); Faemg; Emater; MPMG; Câmara de Diretores Lojistas (CDL); Associação dos Produtores Feirantes de Formiga (Aprof); Arpa; Câmara Municipal de Formiga; Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil (Sicoob) / Cooperativa de Crédito Rural de Formiga (Credifor); Loja Maçônica Fraternidade

Acadêmica Irmão Otaíde Feltrim; Polícia Militar Ambiental; Rotary Clube de Formiga; Sindicato dos Produtores Rurais de Formiga; Unifor.

A UGP realizou nove reuniões, registradas em atas e sempre com bastante participação. Nestas ocasiões foram esclarecidas dúvidas sobre o PPA e dadas orientações sobre como resolver questões pontuais, foram analisados e aprovados PIPs e feitas visitas de campo. A ANA esteve presente em Formiga, entre 2017 e 2020, em oito oportunidades para reuniões sobre o projeto e o PPA; visitas de campo; participação de reuniões da UGP; passar orientação e para a busca de solução de problemas. Desde que começaram os projetos do PPA na região, em especial os de Pimenta e Doresópolis, uma equipe de Formiga esteve presente em todas as reuniões e capacitações que foram feitas entre 2014 e 2017 o que fez com que o entendimento do Programa fosse bastante facilitado e a gestão local fosse mais dinâmica.

Em fevereiro de 2019 foi publicado o Edital de Credenciamento nº 002/2019 do Saae (FORMIGA, 2019) contendo os valores e modalidades de pagamento e os produtores contratados passarão a ter direito a receber anualmente, em parcela única, sobre até duas modalidades: Conservação de solo; Conservação, Recuperação e Proteção da Cobertura Vegetal Natural. Os pagamentos serão feitos somente após visitas técnicas semestrais para aferição da prestação dos serviços contratados e os valores dos serviços ambientais foram estabelecidos pela UGP em percentuais aplicados sobre o custo de oportunidade que ficou fixado em R\$ 368,42/ha/ano com base na média ponderada das atividades que ocorrem na bacia.

Atualmente o projeto encontra-se na fase de negociação com os produtores rurais para finalização de suas propostas e assinatura dos contratos de PSA com o Saae e para fechar os quantitativos de intervenções a serem licitados para serem executados com os recursos do contrato de repasse com a ANA. Este projeto chama atenção em particular pela grande participação e interesse dos parceiros e por contar com outros projetos associados e que tem potencial de produzir resultados interessantes. Um dos fatores de destaque é o entrosamento entre a Universidade, a Prefeitura e o Saae além do acompanhamento e participação, mesmo que a distância, do Ministério Público. O envolvimento da Universidade tende a gerar publicações bem como capacitar estudantes a entender, por exemplo, a dinâmica e a lógica de elaboração dos PIPs posto que, a empresa que foi contratada para elaborar os atualmente em análise cometeu equívocos que demandaram vários ajustes.

A região já tem experiência com obras semelhantes às que serão feitas no âmbito do PPA e é de se esperar que as próximas sejam feitas de forma adequada e que gerem os resultados esperados bem como devem ser destacados os resultados que poderão ser evidenciados pelo monitoramento no âmbito do Projeto Vigilante das Águas.

A experiência em Formiga com um pedido de poucos recursos no edital de Chamamento da ANA demonstra que os envolvidos entendem como mais importante o envolvimento institucional e técnico do que o financeiro e que o aporte de garantia de qualidade e segurança técnica que o projeto persegue faz com que ele se destaque no caminho à esperada disponibilidade hídrica para atendimento dos usos das águas da bacia. Este projeto tem todo o ciclo de mobilização dos produtores e parceiros, o engajamento de todos e a sinergia com outros projetos atuais, passados e futuros visando resolver as situações de escassez vivenciadas em um passado recente.

Passos – Projeto Bocaina

Passos está localizada na porção sudoeste de Minas Gerais (Figura 18), com sede nas coordenadas geográficas 20° 43' 08" de latitude sul, 46° 36' 36" de longitude oeste e território de 1.339,199 km² estando inserida na área de drenagem do rio Grande [CBH Afluentes do Médio Rio Grande (GD7)] em uma topografia suavemente ondulada. Sua economia é diversificada, com destaque para os setores agropecuário e industrial (IBGE, 2019).

Figura 18 – Localização de Passos – MG



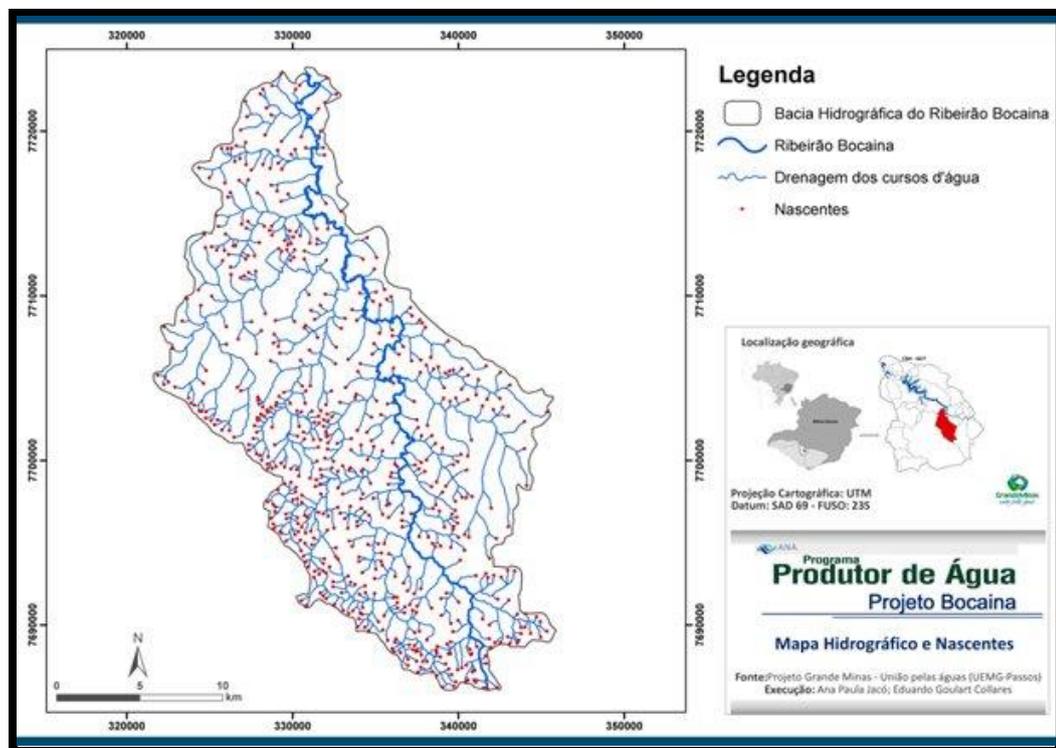
Fonte: Wikipedia, 2020d

O “Projeto Bocaina” (Figura 19), iniciado em 2017, tem como objetivo a “implantação de ações para a melhoria da qualidade e quantidade das águas no Município de Passos – MG”,

conforme Lei nº 3.269, de 27 de julho de 2017 que autorizou o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (Saae) a prestar apoio financeiro incluindo o PSA aos proprietários rurais que aderirem ao projeto (PASSOS, 2017b).

O ribeirão Bocaina é o manancial de abastecimento do município e está inserido em uma Macrozona de Proteção aos Mananciais, conforme Plano Diretor Municipal – Lei Complementar nº 023, de 10 de outubro de 2006 (PASSOS, 2006) e suas águas são captadas, tratadas e distribuídas pelo Saae, porém sua área de drenagem vem sofrendo forte pressão das atividades agropecuárias sendo possível identificar áreas com pastagens degradadas com solo exposto ou sem cobertura vegetal significativa.

Figura 19 – Localização da área do Projeto Bocaina



Fonte: Passos, 2017a

O projeto foi submetido ao Chamamento Público ANA nº 001/2017 (Processo ANA nº 02501.001006/2017), no qual foi selecionado após ter obtido 160 pontos e ficado na 8ª colocação. Na oportunidade foram solicitados recursos de R\$ 1.000.000,00 e oferecida uma contrapartida de R\$ 10.000,00, totalizando R\$ 1.010.000,00, que gerou o Processo ANA nº 02501.002917/2017-80 e o Contrato de Repasse nº 858819/2017, tendo a Caixa Econômica Federal como mandatária. (ANA, 2017b) Os recursos financeiros envolvidos tinham como finalidade atender metas relacionadas a construção de terraços e barraginhas, cercamento de

áreas para recuperação ou conservação de cobertura vegetal, plantio de mudas, elaboração dos projetos individuais das propriedades dos produtores que aderirem ao projeto, revitalização de estradas rurais e instalação de fossas biodigestoras.

A estrutura de gestão, identificada como UGP, foi formalizada durante a reunião realizada quando da entrada da ANA em fevereiro de 2018 e passou a acompanhar e decidir sobre todos os aspectos envolvidos na implantação do projeto. O projeto está sendo conduzido pela Prefeitura e pelo Saae a partir de decisões da UGP com participação dos parceiros formalizados nas atas de reuniões: Prefeitura Municipal de Passos/MG; ANA; Saae Passos; Câmara Municipal de Passos; IEF; MPMG; CBH GD 7; ONG Deus Proverá; Faemg; Bombeiro Militar de Minas Gerais – 2 Companhia; Instituto Social, Educacional e de Pesquisa de Minas Gerais (Isepem); Projeto Grande Minas – União das Águas; Universidade do Estado de Minas Gerais (Uemg); Emater; Arpa; Polícia Militar Ambiental; Rotary Clube de Passos; Seara Alimentos Ltda – Unidade Passos; Sindicato dos Produtores Rurais de Passos.

A UGP realizou dezenove reuniões, registradas em atas e sempre com bastante participação. Nestas ocasiões foram esclarecidas dúvidas sobre o PPA e dadas orientações sobre como resolver questões pontuais, foram analisados e aprovados PIPs e feitas visitas de campo. A ANA esteve presente em Passos, entre 2017 e 2020, em oito oportunidades para reuniões sobre o projeto e o PPA; visitas de campo; participação de reuniões da UGP; passar orientação e para a busca de solução de problemas além de fazer a aprovação da logomarca do projeto (Figura 20).

Figura 20 – Logomarca do projeto Bocaina



Fonte: autora a partir de Passos, 2018

Em junho de 2018 o Saae lançou o Edital de Credenciamento nº 001/2018 (PASSOS, 2018) contendo os valores e modalidades de pagamento e os produtores contratados passarão a ter direito a receber anualmente, em parcela única, sobre até três modalidades: Conservação e Recuperação da Cobertura Vegetal Natural; Conservação do solo e Água e; Saneamento Ambiental Rural. Os pagamentos serão feitos somente após visitas técnicas semestrais para aferição da prestação dos serviços contratados. Os valores dos serviços ambientais foram estabelecidos pela UGP em percentuais aplicados sobre o custo de oportunidade que ficou fixado em R\$ 647,25/ha/ano com base na média ponderada das atividades que ocorrem na bacia.

Este projeto chama atenção em particular pela grande participação e interesse dos produtores rurais por meio do sindicato que disponibilizou espaço para a instalação da secretaria executiva do projeto e atualmente encontra-se na fase de negociação com os produtores rurais para finalização de suas propostas e assinatura dos contratos de PSA com o Saae e para fechar os quantitativos de intervenções a serem licitados para serem executados com os recursos do contrato de repasse com a ANA sendo que os demais parceiros do projeto, em especial a Prefeitura e o Saae, já estão atuando fortemente na área com a implantação de terraços e barraginhas e na adequação de estradas rurais.

Pimenta – Projeto Oasis

Pimenta está localizada na porção centro sul de Minas Gerais (Figura 21), com sede nas coordenadas geográficas 20° 29' 02" de latitude sul, 45° 47' 56" de longitude oeste e território de 417,070 km² estando parcialmente inserida na área de drenagem do rio São Francisco, área do CBH SF1 e parcialmente na área de drenagem do rio Grande, sob os cuidados do CBH GD3 em uma topografia suavemente ondulada com destaque para a Serra de Pimenta a qual está inserida na área do projeto. Sua economia é diversificada, com destaque para os setores agropecuário e turístico (IBGE, 2019).

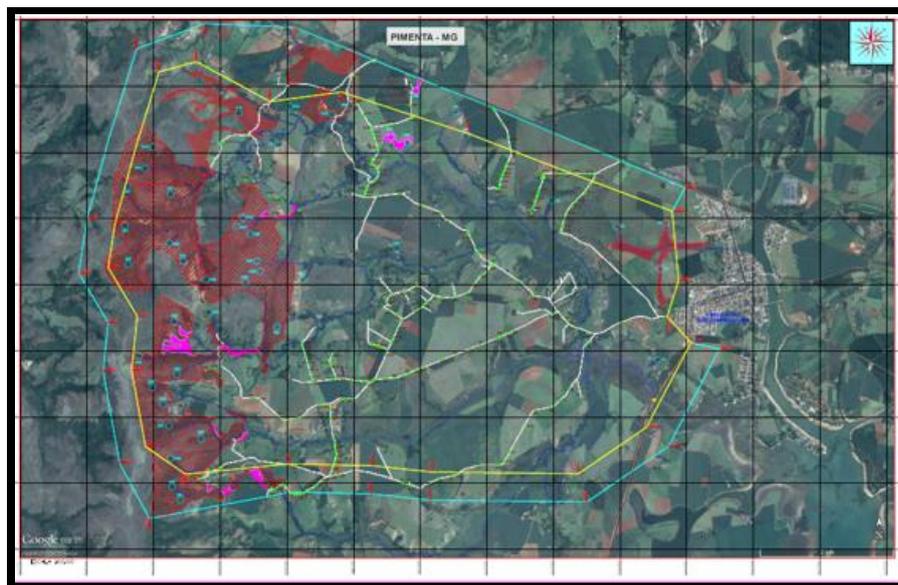
Figura 21 – Localização de Pimenta – MG



Fonte: Wikipedia, 2020e

O “Projeto Oásis – Nascentes de Pimenta” (Figura 22), iniciado em 2014, tem como objetivo a “implantação de ações para a melhoria da qualidade de vida e aumento da quantidade das águas, incentivando os proprietários rurais a reflorestarem as áreas de preservação permanente e nascentes existentes em suas propriedades”, conforme Lei nº 1.634, de 16 de outubro de 2014 (PIMENTA, 2014b)

Figura 22 – Localização da área do Projeto Oasis



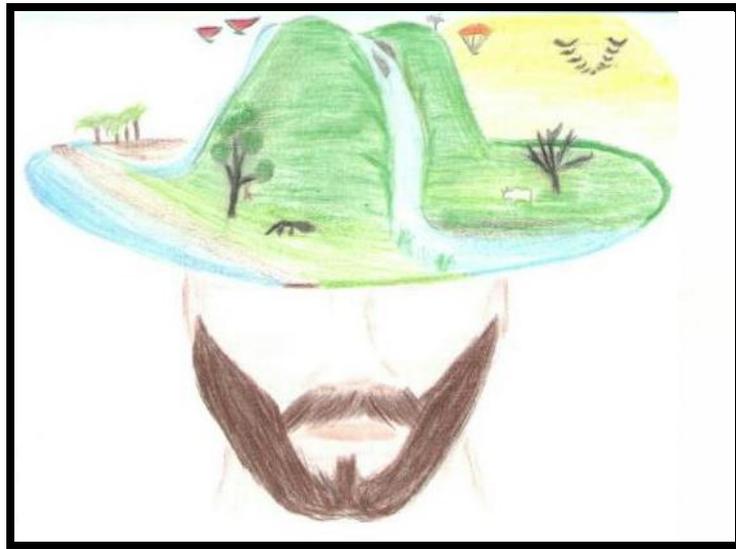
Fonte: a autora a partir de Pimenta, 2014a

A Serra da Pimenta é o ponto alto da região e faz o limite do projeto pelo seu lado oeste e são as nascentes localizada nela que deram o nome ao projeto e suas águas drenam diretamente para a área de inundação do lago de Furnas. O principal manancial da área é o córrego Pinheiro que é utilizado para abastecimento urbano sendo que a área de drenagem entre a Serra e o Lago se mostra em condições ambientais precárias em vários trechos causando problemas eventuais de abastecimento e afetando tanto as atividades agropecuárias quanto as turísticas.

Esse projeto foi submetido ao Chamamento Público ANA nº 002/2014 (Processo ANA nº 02501.001166/2014-31), no qual foi selecionado após ter obtido 74 pontos e ficado na 16ª colocação. Na oportunidade foram solicitados recursos de R\$ 688.466,00 e oferecida uma contrapartida de R\$ 688,50, totalizando R\$ 689.154,50, que gerou o Processo ANA nº 02501.000887/2015-13 e o Contrato de Repasse nº 821695/2015, (ANA, 2014b) tendo a Caixa Econômica Federal como mandatária. Os recursos financeiros envolvidos tinham como finalidade atender metas relacionadas a revitalização de estradas rurais, mobilização e assistência técnica e o cercamento e plantio de espécies nativas em áreas protegidas. A Lei nº 1.634, de 16 de outubro de 2014 que “Dispõe sobre a Criação do Projeto Oásis – Nascente de Pimenta, e autoriza o Executivo Municipal a prestar apoio técnico e financeiro aos proprietários rurais e dá outras providências” estabelece em seu art. 7º que os recursos para o PSA estão garantidos no orçamento municipal (PIMENTA, 2014b).

O projeto é conduzido pela Unidade de Gestão do Projeto (UGP) com participação dos parceiros: Prefeitura Municipal de Pimenta/MG; ANA; Emater; Saae Pimenta; Sindicato dos Produtores Rurais de Pimenta; Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Pimenta; IEF; Igam; Faemg; Polícia Militar Ambiental; MPMG, CBH – GD3; ONG Nordeste; Arpa; Sicoob/Cooperativa de Crédito de Livre Admissão de Pimenta Ltda (Credipimenta). A UGP realizou 25 reuniões, registradas em atas, quando foram tomadas as principais decisões sobre a condução do projeto, tais como: definição do custo de oportunidade e das modalidades de PSA; aprovação dos projetos individuais das propriedades, do edital de chamamento dos produtores e do seu resultado, e; autorização para contratação dos produtores. Também foi feita e aprovada a logomarca do projeto (Figura 23) a partir de concurso nas escolas do município.

Figura 23 – Logomarca do projeto Oasis – Nascentes de Pimenta



Fonte: Pimenta, 2016

Em agosto de 2016 a Prefeitura publicou o Edital de Credenciamento Público nº 002/2016 (PIMENTA, 2016) e nele constaram os valores e modalidades de pagamento a que os produtores contratados passam a ter direito a receber anualmente, em parcela única, sobre até quatro modalidades: Conservação de solo; Recuperação ou Conservação de APP (Área de Preservação Permanente) de curso de água e/ou Reserva Legal; Recuperação ou Conservação de remanescentes de Vegetação Nativa; Recuperação ou Conservação de APP em Nascentes. Os pagamentos serão feitos somente após visitas técnicas semestrais para aferição da prestação dos serviços contratados. Os valores dos serviços ambientais foram estabelecidos pela UGP em percentuais aplicados sobre o custo de oportunidade que ficou fixado em R\$ 200,00 com base no que é pago no âmbito do Projeto Bolsa Verde de Minas Gerais, criada por meio Lei nº 17.727, de 13 de agosto de 2008 (MINAS GERAIS, 2008).

Atualmente o projeto encontra-se na fase de implantação das intervenções pactuadas com os produtores a partir dos projetos individuais das propriedades e que são feitas com os recursos do contrato de repasse com a ANA. Estes recursos estão sendo utilizados para: demarcação e construção de barragens de contenção de água pluvial construídas ao longo das estradas vicinais localizadas na área do projeto; elaboração de Projetos Individuais das Propriedades (PIPs) e; construção de cercas de arame no entorno de reservas florestais e APPs objetivando proteger e melhorar a qualidade ambiental do recurso hídrico da bacia.

A experiência em Pimenta demonstrou que por vezes para as definições do projeto são necessárias várias reuniões da UGP até que haja segurança para fazer a condução da execução

do projeto seguindo as linhas do PPA mas este fator foi um dos principais mobilizadores de outros projetos na região uma vez que a participação de pessoas de outros municípios eram frequentes nas reuniões.

Piumhi – Projeto Araras

Piumhi está localizada na porção centro sul de Minas Gerais (Figura 24), com sede nas coordenadas geográficas 20° 27' 54" de latitude sul, 45° 57' 28" de longitude oeste e território de 902,468 km² estando inserida na área de drenagem do rio São Francisco, na área do CBH-SF1, em uma topografia suavemente ondulada. Sua economia é diversificada, com destaque para os setores agropecuário, industrial e turístico (IBGE, 2019).

O ribeirão Araras é o principal manancial hídrico utilizado para o abastecimento urbano de Piumhi e sua área de cabeceira apresenta um quadro avançado de degradação, com nascentes desprotegidas, remoção da cobertura vegetal nas áreas de topo de morro e das margens dos cursos d'água, além de processos erosivos em vertentes, assoreamento de cursos d'água e o avanço das atividades agrícolas e de pecuária, resultando em uma queda no potencial hidrogeológico e uma diminuição da biodiversidade local.

Figura 24 – Localização de Piumhi – MG



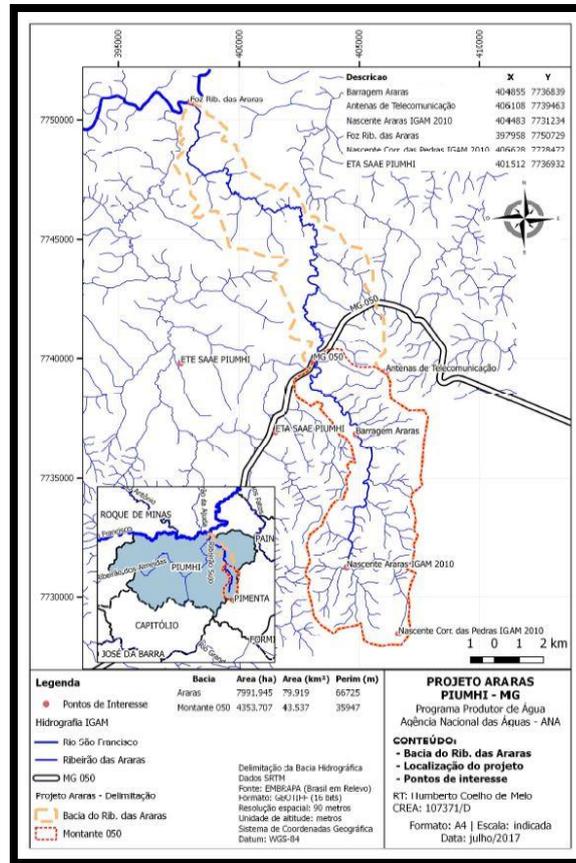
Fonte: Wikipedia, 2020f

O projeto “Araras Produtor de Água” (Figura 25), iniciado em 2017, tem como objetivo a “implantação de ações para a melhoria da qualidade e aumento da quantidade das águas, incentivando os proprietários rurais a reflorestarem e manterem as áreas de preservação permanente e nascentes existentes em suas propriedades na bacia do Ribeirão Araras neste Município de Piumhi – MG”, conforme Lei nº 2.292, de 14 de junho de 2017 que autorizou o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (Saae) a prestar apoio financeiro incluindo o PSA aos proprietários rurais que aderirem ao projeto, conforme artigo 8º (PIUMHI, 2017b).

O projeto foi submetido ao Chamamento Público ANA nº 001/2017 (Processo ANA nº 02501.001006/2017), no qual foi selecionado após ter obtido 160 pontos e ficado na 7ª colocação. Na oportunidade foram solicitados recursos de R\$ 1.000.000,00 e oferecida uma contrapartida de R\$ 1.000,00, totalizando R\$ 1.001.000,00, que gerou o Processo ANA nº 02501.002933/2017-55 e o Contrato de Repasse nº 858732/2017, tendo a Caixa Econômica Federal como mandatária. (ANA, 2017b) Os recursos financeiros envolvidos tinham como finalidade atender metas relacionadas a construção de terraços e barraginhas, cercamento de áreas para recuperação ou conservação de cobertura vegetal, plantio de mudas, elaboração dos projetos individuais das propriedades dos produtores que aderirem ao projeto, revitalização de estradas rurais e instalação de fossas biodigestoras.

A UGP foi formalizada durante a reunião realizada quando da entrada da ANA em maio de 2017 e passou a acompanhar e decidir sobre todos os aspectos envolvidos na implantação do projeto. O projeto está sendo conduzido pelo Saae a partir de decisões da UGP com participação dos parceiros formalizados nas atas de reuniões: Prefeitura Municipal de Piumhi/MG; ANA; Saae Piumhi; Câmara Municipal de Piumhi; IEF; MPMG; Polícia Militar Ambiental; Faemg; CBH-SF1; Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) – Campos Piumhi; Igam; Associação de Valorização e Apoio aos Menores de Piumhi; Emater; Arpa; Rotary Clube de Piumhi; Sindicato dos Produtores Rurais de Piumhi.

Figura 25 – Localização da área do Projeto Araras



Fonte: autora a partir de Piumhi, 2017a

A UGP realizou dezenove reuniões, registradas em atas e sempre com bastante participação e, nestas ocasiões foram esclarecidas dúvidas sobre o PPA e dadas orientações sobre como resolver questões pontuais, foram analisados e aprovados PIPs e feitas visitas de campo bem como foi aprovada a logomarca do projeto (Figura 26). A ANA esteve presente em Piumhi, entre 2017 e 2020, em oito oportunidades para reuniões sobre o projeto e o PPA; visitas de campo; participação de reuniões da UGP; passar orientação e para a busca de solução de problemas.

Figura 26 – Logomarca do projeto Araras



Fonte: autora a partir de Piumhi, 2018

Em agosto de 2018 o Saae lançou o Edital de Credenciamento nº 02/2018 (PIUMHI, 2018) contendo os valores e modalidades de pagamento que os produtores contratados passarão a ter direito a receber anualmente, em parcela única, sobre até três modalidades: Conservação e Recuperação da Cobertura Vegetal Natural; Conservação do solo e Água e; Saneamento Ambiental Rural. Os pagamentos serão feitos somente após visitas técnicas semestrais para aferição da prestação dos serviços contratados. Os valores dos serviços ambientais foram estabelecidos pela UGP em percentuais aplicados sobre o custo de oportunidade que ficou fixado em R\$ 368,42/ha/ano com base na média ponderada das atividades que ocorrem na bacia. Atualmente o projeto encontra-se na fase de licitação das intervenções que foram acordadas com os 11 produtores cujos contratos de PSA já foram assinados e que serão executadas com os recursos do contrato de repasse com a ANA sendo que os demais parceiros do projeto, em especial o Saae e o IEF já estão atuando na área com a implantação de cercas.

Feitos estes levantamentos das documentações dos projetos foi possível verificar que todos seguem a mesma rotina de implementação, porém guardam especificidades vinculadas às dinâmicas e características dos municípios e das UGPs bem como das relações institucionais, políticas e sociais dos envolvidos com os projetos posto que, em alguns deles, foi possível identificar maiores interações entre os parceiros e que afetam em especial a velocidade com que são feitas as definições esperadas dentro do modelo preconizado pelo PPA. Outra questão verificada foi a maior velocidade na implementação dos projetos mais recentes (Capitólio,

Formiga, Passos e Piumhi) em relação aos mais antigos (Doresópolis e Pimenta) destacado pelo número de reuniões da UGP e o atual nível de implementação.

A partir do que foi encontrado tanto no levantamento e análise da documentação do PPA na ANA quanto nos projetos foi possível verificar a uniformidade na dinâmica de implementação e formular as perguntas feitas aos oito atores locais que foram entrevistados. Estas perguntas visaram verificar a opinião destes atores, envolvidos na implementação de um ou mais projetos na região, sobre as características do PPA e quais as facilidade e dificuldades que elas trazem quando se parte para o nível local e, a partir da opinião espontânea provocada pelas perguntas e das argumentações da entrevistadora foi possível colher também colaborações para possíveis alterações no Programa.

4.2. ENTREVISTAS

A partir das leituras dos documentos do PPA e dos projetos foram construídas seis perguntas. Estas perguntas começam por dar espaço aos entrevistados para que eles relatem um pouco da sua trajetória até chegarem aos projetos, passam pela opinião deles acerca da estrutura de gestão e dos ganhos ambientais associados às práticas apoiadas, seguem pela questão do pagamento pelos serviços ambientais aos produtores rurais e finaliza com o apoio financeiro por parte da ANA.

Em todas as perguntas foi buscada a opinião dos entrevistados sobre a participação da ANA na implementação dos projetos. Nas entrevistas foram identificadas as suas opiniões sobre o PPA e sobre os projetos aos quais eles estão vinculados. Os resultados são apresentados e discutidos à luz do referencial teórico e tendo como guia os eixos de atuação da ANA.

As perguntas buscaram apurar qual a opinião dos entrevistados sobre esse formato de gestão e as linhas de atuação, bem como de características inovadoras como, por exemplo, a utilização do PSA a partir da assinatura de um contrato de duração prolongada. Além disso, identificar qual seria o resultado, na percepção deles, de uma eventual saída da ANA do acompanhamento direto do projeto. Esta questão teve uma nuance de oferecer alternativas de estruturas mais locais que pudessem exercer o papel atualmente exercido pela ANA quanto, principalmente, ao apoio financeiro, de capacitação ou de apoio à condução do projeto.

Análise a partir das perguntas

Cada uma das perguntas foi analisada a partir das respostas dadas por todos os participantes. Das respostas emergiram pontos de convergência e de divergência de opiniões bem como indicações de acertos e equívocos do programa, da condução por parte da ANA ou da estruturação local dos projetos. Pontos como a dinâmica social das localidades também foram apontados e houve, em alguma medida, algumas divagações e fugas ao tema o que levou a necessidade de repetição de perguntas ou, em alguns momentos, quando surgiram falas novas ou inesperadas, foi feito um aprofundamento na questão para esclarecer melhor a consideração pretendida.

A repetição ou aprofundamento na pergunta faz parte da metodologia adotada (NICOLACI-DA-COSTA, 2008) e visa verificar se o entrevistado mantém sua opinião mesmo quando uma mesma questão é abordada por ângulos ou formatos diferentes ou ainda quando confrontado com um posicionamento lógico contrário.

São apresentadas as respostas enquadradas dentro dos eixos de sustentação do PPA, quais sejam: mobilização, engajamento, capacitação e continuidade e, após a exposição das respostas obtidas foi feita uma primeira análise que, ao final, se juntam a todas as respostas obtidas em todas as perguntas seguindo a lógica da análise por eixo.

Pergunta 1: Você poderia me contar como foi que você tomou conhecimento do PPA e como se deu o seu engajamento nos projetos? - buscar identificar como foi feita a mobilização e o engajamento do entrevistado no(s) projeto(s) em que atua.

Buscando trabalhar a questão do engajamento essa pergunta teve por objetivo situar o entrevistado no contexto da pesquisa fazendo com que ele falasse do processo que resultou na sua participação nos projetos. Esta pergunta buscou verificar, por exemplo, se as estratégias de mobilização e engajamento propostas pelo programa, com divulgação via palestras e reuniões, foi efetiva na região. Todos os entrevistados relataram suas vidas profissionais até a sua chegada aos projetos, inclusive externalizaram, de forma direta ou indireta, algumas incertezas quanto ao Programa, alguns de seus aspectos, a determinados projetos ou pessoas envolvidas. De forma geral as respostas foram as constantes do Quadro 1.

Quadro 1 – Respostas dadas pelos entrevistados para a Pergunta 1

Como aconteceu o conhecimento sobre o PPA
Por curso, seminário ou palestra feita por técnico da ANA
Pelo contato, palestra ou reunião com técnico da ANA
Ter conhecimento do Projeto Conservador das Águas de Extrema (PEREIRA et al., 2016)
Por meio do mobilizador
Como aconteceu a Mobilização
Conversa com técnico da ANA
Conversa com mobilizador
Conversa com outros parceiros dos projetos
Conhecer outros projetos parecidos
Como aconteceu o Engajamento
Indicação superior
Estar no local nas ocasiões das reuniões
Ter participado de outros projetos parecidos
Convite de outros parceiros
Conversa com mobilizador
Conversa com técnico da ANA
Dinâmica de reuniões técnicas da UGP

Fonte: a autora

Das respostas obtidas é possível verificar a importância dada pelo grupo de entrevistados ao trabalho realizado pelo mobilizador local, pelo técnico da ANA e por outros parceiros. O poder da divulgação de resultados positivos e de ter conhecimento de trabalhos semelhantes também aparece de forma destacada nas respostas obtidas. Como respostas destoantes apareceram para o engajamento a indicação de superiores, estar no local nas ocasiões das reuniões e a dinâmica das reuniões técnicas da UGP. A incerteza mais citada pelos entrevistados foi quanto à capacidade de continuidade de algum projeto em particular tendo em vista situações de conflito entre membros ou instituições e uma eventual saída da ANA do projeto. Deve-se ressaltar que estas impressões terem sido proferidas na pergunta introdutória foi entendido como proveniente do fato dos entrevistados terem conhecimento acerca dos objetivos da entrevista e do projeto de pesquisa e, em função disto, estas manifestações serão observadas dentro do contexto geral posto que poderiam, em um primeiro momento, estar influenciadas a contribuir diretamente para uma eventual resposta ao objetivo proposto na pesquisa.

Pergunta 2: O PPA se estruturou com o entendimento de que um arranjo local (UGP), que entenda os conceitos por ele propostos, tais como os de adequação ambiental das propriedade e o uso do PSA, e que seja autônoma para tomar todas as decisões sobre o projeto, resultaria em maiores chances de apropriação local da metodologia e de o projeto se manter sozinho e até mesmo de se disseminar na região. Qual a sua opinião sobre isso? Você acha que esta estratégia funciona? – buscar que o entrevistado discorra sobre o acompanhamento

dos projetos, refletindo sobre a autonomia do arranjo local e se isso se reverte em maiores engajamentos, novas mobilizações, buscas de oportunidades para a continuidade do projeto, inclusive com uma eventual saída da ANA.

Para verificar as questões de continuidade das ações e de autonomia do arranjo local na gestão do projeto foi feita esta pergunta que teve como objetivo verificar se, na opinião dos entrevistados, a autonomia esperada da Unidade de Gestão do Projeto (UGP), se concretiza na realidade dos projetos e se a sua atuação está dentro do que o Programa espera, ou seja, de que esta estrutura de gestão seja autônoma, capaz de tomar as decisões de forma independente e participativa e de se fortalecer para fazer com que o projeto se mantenha ativo ao longo do tempo ou até mesmo para se alastrar pela região. As principais respostas foram as expostas no Quadro 2.

Quadro 2 – Respostas dadas pelos entrevistados para a Pergunta 2

Autonomia da UGP (Engajamento)
Necessita presença de técnico da ANA para reuniões mais produtivas
Decisões colegiadas tem mais representatividade
Muita troca de experiência entre parceiros
Interesses pessoais podem prejudicar
Falta de periodicidade nas reuniões
Muita dependência da UGP para tomada de decisão
Entendimento dos conceitos (Capacitação)
Necessária para tomada de decisão e fiscalização das atividades
Permite a troca de experiência entre parceiros
Necessita presença de técnico da ANA
Apropriação local (Continuidade)
Identificar características locais potencializa os resultados
Periodicidade das reuniões
Interesses pessoais podem prejudicar
Muita dependência da UGP para tomada de decisão
Dependência na participação de técnico da ANA

Fonte: a autora

De um modo geral as respostas dadas demonstram que os entrevistados reconhecem a existência de dependência do projeto para com a ANA, mas identificam pontos fortes como, por exemplo, a representatividade das decisões colegiadas e a troca de experiências entre os membros da UGP.

Pergunta 3: O PPA propõe a adoção de práticas de conservação de água e solo nas propriedades rurais como metodologia para obtenção de água em quantidade mais regular ao longo de tempo e de melhor qualidade. Você concorda que esta linha de atuação alcança este

tipo de resultado? Você já viu ou percebeu alguma melhoria que possa ser associada a esta prática? - verificar se o entrevistado consegue perceber ou reconhecer algum tipo de ganho ambiental associado ao projeto e se isso poderia levar a algum outro benefício em mobilização, engajamento ou continuidade do projeto.

Um dos gargalos identificados no PPA é a falta de indicadores quantitativos que possam mensurar seus objetivos quanto a ganhos ambientais e isso se deve ao pequeno tamanho dos projetos que ele apoia e que, no que se refere a qualidade ambiental, os ganhos podem ser imperceptíveis ou de difícil mensuração e estabelecimento de causa e efeito.

Uma das formas de aferir ganhos ambientais associados aos trabalhos feitos nos projetos é por meio da percepção dos atores locais e, nesse sentido, essa pergunta visou verificar se, na percepção dos entrevistados, o uso de técnicas de conservação de água e solo, leva a cenários de melhorias ambientais, em particular no que se refere à água. Esta pergunta procurou demonstrar se, mesmo não existindo sistemas de monitoramento ambiental, eles conseguem trazer opiniões e exemplos de melhorias vinculadas às práticas adotadas nos projetos. Como relatos tivemos as respostas constantes do Quadro 3.

Quadro 3 – Respostas dadas pelos entrevistados para a Pergunta 3

Qualidade ambiental (Continuidade)
Produtores rurais relatam melhorias na quantidade de água disponível tanto em nascentes quanto nos rios e nas áreas produtivas
Melhorias na água seria um dos fatores que levaram ao convencimento de outros produtores rurais
PPA leva o produtor em consideração e não apenas a propriedade
Redução na erosão
Redução na perda de insumos agrícolas
Técnicas de conservação de solo e água possuem alto custo
Uso das águas paradas nas barraginhas e terraços para a dessedentação de animais
Redução no assoreamento após a instalação das barraginhas e terraços
Revisão nos projetos de recuperação de áreas degradadas em Minas Gerais
Atividades de conservação de solo e água – práticas mecânicas tais como a construção de terraços e barraginhas – melhoram e aceleraram a obtenção de resultados
Cursos de conservação de solo e água voltados para o setor rural após terem sido verificados os resultados obtidos em projetos do Programa
Não tem mais como desassociar as práticas de conservação de solo e água das técnicas de recuperação ambiental
Adequação ambiental (Capacitação)
Redução na erosão
Redução na perda de insumos agrícolas
Redução no assoreamento após a instalação das barraginhas e terraços
Necessidade de seguir normas técnicas para a construção de terraços e barraginhas
Técnicos que estão elaborando os Projetos Individuais das Propriedades (PIPs) nem sempre demonstram conhecimento adequado
Cursos de conservação de solo e água voltados para o setor rural
Não tem mais como desassociar as práticas de conservação de solo e água das técnicas de recuperação ambiental

Fonte: a autora

Os entrevistados reconheceram que as atividades de conservação de água e solo na forma técnica como o PPA exige traz muitos ganhos ambientais e redução de prejuízos aos produtores o que faz com que o efeito demonstrativo seja mais efetivo. Indicam deficiência nos técnicos que estão sendo contratados para elaborar os PIPs e destacam que, a partir do que está sendo apurado no Estado, os projetos de recuperação ambiental atualmente já estão contemplando as atividades de conservação de água e solo e não apenas a recomposição de cobertura vegetal.

Pergunta 4: *O programa se apresenta à sociedade por meio de palestras em eventos e, às equipes técnicas, nas reuniões técnicas de trabalho de projetos em andamento e com cursos e capacitações gerais sobre o programa e específicas sobre algum aspecto por ele contemplado pois entende que estas são formas eficientes de se apresentar e se concretizar. Você acha que esta estratégia funciona?* – buscar que o entrevistado demonstre os efeitos que as capacitações têm sobre as equipes vinculadas aos projetos e deve perpassar pela mobilização e engajamento além de continuidade do projeto.

Esta pergunta teve o objetivo de verificar o grau de importância que os atores locais dão para as ações de divulgação do programa e de treinamentos em suas estratégias de execução. Foi pontuado nesta pergunta o que consta do Quadro 4.

Quadro 4 – Respostas dadas pelos entrevistados para a Pergunta 4

Palestras (Mobilização e Engajamento)
Palestras serviriam para um momento mais político, para motivar e mobilizar
A melhor estratégia para o trabalho se concretizar quanto ao engajamento de parceiros é a conversa olho no olho para o convencimento
Melhorar a divulgação do Programa e suas técnicas nos locais próximos de onde existem projetos pois outros municípios têm interesse mas querem receber tudo já pronto
Conhecer um projeto em andamento dá uma melhor dimensão do que se trata
A autonomia da UGP fortalece o grupo local
O técnico da ANA precisa ter um perfil de conciliador, mediador, guia, dando exemplos e indicando caminhos e soluções possíveis
Os técnicos da ANA passam autoridade sobre os assuntos, dão segurança, ajudam a mobilizar
Cursos (Capacitação)
Reuniões da UGP permite a capacitação de todos – sendo que cada um vem de uma área diferente – para que entendam o que está acontecendo e saibam se posicionar para votar
Treinamentos ajudam muito, fazem com que haja mobilização e formação de novas parcerias
Cursos e treinamentos ajudam a juntar a teoria com a prática
Qualifica as pessoas para lidarem com as situações e a trabalhar as questões ambientais e econômicas de forma harmônica
Capacitações feitas pela ANA para a elaboração dos Projetos Individuais das Propriedades (PIPs) rurais para evitar erros
Capacitações para os técnicos que tocam os projetos
Ter um passo a passo com todas as etapas sequenciais de execução dos projetos

Seria importante para todos das UGPs conhecer um pouco mais do local, no começo, na fase de diagnóstico e antes de começar o trabalho
Conhecer um projeto já em andamento para dar uma melhor dimensão do que se trata
A troca de experiência em eventos de treinamentos e capacitações é muito boa para entender melhor os projetos
Importante, necessária e imprescindível a presença de alguém da ANA durante o processo de aprendizado sobre o Programa, suas normas, regramentos e diretrizes
O técnico da ANA precisa ter um perfil de conciliador, mediador, guia, dando exemplos e indicando caminhos e soluções possíveis
Projetos estruturados segundo as regras do Programa poderiam ser feitos por técnicos ou pessoas locais a partir de capacitações feitas pela ANA
Qualificar as pessoas para lidarem com as situações e a trabalhar as questões ambientais e econômicas de forma harmônica
Continuidade do projeto (Continuidade)
Projetos estruturados segundo as regras do Programa poderiam ser feitos por técnicos ou pessoas locais a partir de capacitações feitas pela ANA
Capacitações feitas pela ANA para a elaboração dos Projetos Individuais das Propriedades (PIPs) rurais
Qualificar as pessoas para lidarem com as situações e a trabalhar as questões ambientais e econômicas de forma harmônica
Programa valoriza a equipe técnica e o produtor
Maior possibilidade de continuidade com o fortalecimento dos pilares de capacitação, psa e engajamento da sociedade
PIPs deveriam levar em consideração as questões das propriedades e não apenas da paisagem
O técnico da ANA precisa ter um perfil de conciliador, mediador, guia, dando exemplos e indicando caminhos e soluções possíveis
A ANA deve trabalhar para empoderar os técnicos locais para mostrar que são capazes, em conjunto, dentro das UGPs, de fazer e implementar os projetos mesmo sem a ANA
A troca de experiência em eventos de treinamentos e capacitações é muito boa para entender melhor os projetos
A presença da ANA ajuda a amenizar rivalidades locais e a sua saída causaria desmobilização
A maior parte dos parceiros é vista como fiscal levando a um temor na sociedade e nos produtores rurais que recebem muita multa
O órgão de extensão rural (Emater) tem problemas locais que não dão a credibilidade que precisaria para conduzir o projeto
Organismos de bacia se assemelham a uma UGP, tem gente de vários locais e linhas ideológicas e seria muito difícil dar certo
Um projeto com o nome da ANA mas sem a sua atuação efetiva perderia a credibilidade e o governo federal tem credibilidade

Fonte: a autora

Os entrevistados no geral reconhecem o poder do exemplo quando falam em convidar outros municípios para conhecer as ações dos projetos para que estes tenham mais condições de se candidatarem a receber o apoio da ANA. Nesta pergunta surgiu um destaque para o fato de que os parceiros dos projetos são muitas vezes associados a ideia de fiscalização e multas pelos produtores rurais e que a ANA não tem essa associação o que, na visão deles, é um facilitador para que os produtores se interessem pelo projeto. Foram apresentadas ideias de capacitação para os executores dos projetos sob os aspectos administrativos, financeiros e burocráticos e sobre elaboração de projetos individuais das propriedades tendo em vista que os técnicos que estão sendo contratados estão entregando produtos inadequados e que estão gerando retrabalhos. Uma outra sugestão que surgiu foi pelo estabelecimento de um passo a

passo para que todos os integrantes da UGP tenham pleno acesso aos acontecimentos da execução do projeto.

Pergunta 5: O pagamento por serviços ambientais, por um período mínimo de 5 anos, é indicado pelo programa como ferramenta para manter o engajamento, que deve ser voluntário, dos produtores e da UGP visando dar tempo para que as ações feitas nas propriedades gerem resultados perceptíveis de forma a se tornarem práticas habituais. Na sua opinião esta estratégia funciona? – buscar que os entrevistados opinem sobre o PSA com as vertentes de mobilização, engajamento e continuidade do projeto

O Programa trabalha uma linha de fidelização do produtor ao projeto ao longo do tempo e estabelece uma vinculação, via contrato, por no mínimo 5 anos, nos quais o produtor irá prestar serviços ambientais voltados basicamente à redução da erosão e receberá por estes serviços. Esta vinculação faz com que o projeto tenha que se manter em funcionamento por no mínimo este período posto que os pagamentos somente são feitos após vistoria nas propriedades para aferição se os serviços ambientais foram prestados na forma estabelecida no contrato. Este contrato surge como resultado de toda a negociação entre a UGP e os produtores que, mediante chamamento público, se dispõem a ceder suas propriedades para receber adequações ambientais e prestar serviços mediante pagamentos feitos por pelo menos um dos parceiros.

Essa pergunta teve a intenção de verificar, sob a ótica dos agentes locais, se a existência dos contratos de PSA por um período mínimo de 5 anos poderia levar a uma duração maior do projeto, a sua expansão e a uma maior efetividade nas transformações pretendidas no meio ambiente e no uso das propriedades rurais. As respostas obtidas estão resumidas no Quadro 5 a seguir.

Quadro 5 – Respostas dadas pelos entrevistados para a Pergunta 5

PSA (Engajamento e Continuidade)
Esse pagamento é o diferencial, muito interessante e inteligente pois leva a uma vinculação, via contrato, com as medições e revisitações periódicas
Ajuda a mobilizar
Necessária e continua forma de manter o contato aberto entre o projeto, a UGP e o produtor
O produtor rural, principalmente o pequeno, se vê muito vitimizado, sente que faz muito e não recebe nada em troca a não ser multas
É um reconhecimento
O PSA, mesmo que seja pouco, é um chamariz
As pessoas querem fazer aquilo que dá dinheiro primeiro, querem garantir o financeiro
Atua como remuneração e na parte psicológica e emocional,
Reconhecer o esforço para ajudar a preservar
Passa a ser um fornecedor e a ser valorizado, reconhecido

Recebe de acordo com o serviço prestado
O pagamento, baseado em acompanhamento, disciplina a ação do produtor e isso é muito importante
O produtor passa a ser, ao invés de fiscalizado, prestador de serviço
O PSA pago por companhias de abastecimento passa a ser uma coisa justa
O sujeito se sente reconhecido e pago pelos serviços que ele presta para a sociedade
Cinco anos parece ser uma duração razoável
Vai ter um resultado ambiental relevante em 5 anos
Expandir para outras áreas a partir do ganho
A ampliação ou expansão do projeto deve ser coberta de cuidado para não abrir demais e não dar conta ou começar a fazer as coisas malfeitas ou ainda prometer o que não pode cumprir
Problema na hora do pagamento porque mudou o prefeito
Risco real quando os pagamentos estão concentrados nas prefeituras
A gestão política muda a cada 4 anos, o projeto começa com um diretor, com um prefeito e depois de 4 anos é outro
Não existe garantia de continuidade
A aposta tem que ser na UGP, que está montada, com parceiros e tudo e os produtores que vão ter muita confiança no trabalho
Se a UGP, que tem entidades de vários segmentos e na qual cada uma contribui de uma forma, continuar junta e fiscalizar, além da existência do contrato, que tem o compromisso por escrito pode reduzir este risco político
O melhor seriam contratos de PSA por 10, 15 anos, 20 anos para remunerar quem sempre cuidou da terra
Em época de eleição a primeira coisa que vai afetar o projeto é politicamente pois o prefeito mudando pode mudar o diretor do órgão pagador
Existem produtores comprando áreas críticas, que não tem aproveitamento ou com limitação na exploração pecuária, e para a agricultura, para fins de receber PSA
O pagamento e o acompanhamento são fundamentais para o projeto andar e para deixar ativa a chama dentro daquele grupo que se propôs a fazer o trabalho e pelos resultados que são obtidos, principalmente quando acontece um período de 5, 6 anos, de escassez hídrica
O produtor não se esforçaria para manter aquilo se não tivesse o acompanhamento durante esse período
O pagamento é muito interessante como um incentivo, principalmente no início, até conseguir a conscientização deles para a preservação
Os produtores falam que são pessoas mais simples, sem cultura mas entendem que preservar vai melhorar para eles, e ainda vão receber por isso
Os produtores demonstram que acreditam que o projeto está fazendo o que é melhor e que nesses 5 anos o projeto vai conseguir fazer com que eles aprendam mais e a UGP aprenda com eles também
Qualidade ambiental (Continuidade)
Recuperação ambiental é secundária
Traz uma proposta de apoiar o produtor a recuperar o meio ambiente e receber uma remuneração
Se o produtor rural deixar de receber ou se atrasar o pagamento ele pode se revoltar e desfazer o que foi feito em sua propriedade
O importante seria trazer para dentro do projeto apenas pessoas ou propriedades que tenham mais a fornecer em termos de proteção e de uso racional daquele ambiente
As práticas de conservação de solo e preservação não são coisas novas
Quem tem condições já utiliza as práticas de conservação de solo e preservação
Depois de 5 anos, seria difícil dele alterar a área, em função da legislação florestal que limita a alteração e o uso daquela área, tendo em vista que ela fica como área de pousio
Em termos de meio ambiente, nada é totalmente permitido e nada é totalmente proibido e que deve ser buscado o equilíbrio
Tem muitas ações que devem ser avaliadas para chegar no ponto de definir o que é bom e o que é ou não permitido
Não se deve proibir ou permitir de tudo
Uma bacia de captação de água, trabalhando bem durante esse período, vai absorver água suficiente para dar resultado nas nascentes, depois desse tempo o produtor não vai querer desfazer disso

O projeto ensina para os produtores que eles têm que preservar
A partir do momento que o projeto dá um incentivo para eles também monetário isso ajuda ensinando a conservar e dando um apoio para ele, dando um incentivo
O projeto vai plantar a sementinha de fazer o correto
Continuidade do Projeto (Continuidade)
Planejamento para atrair parceiros que possam investir no projeto e dar continuidade
Ter uma normativa que dê continuidade, mudando de político ou não pelos 5 anos e não depender só dá ANA
Adoção do modelo do projeto de Extrema que recebe dinheiro do sequestro de carbono
Fazer um fundo para poder arrecadar dinheiro também para PSA ou para obra
Poderia ser bom tentar inserir o projeto em alguns editais de trabalhos
Tem gente que por mais que receba ajuda não vai responder como o esperado
Outros produtores vão perceber os benefícios e se comprometer por entender a necessidade e até mesmo ceder mais áreas do que as inicialmente propostas
5 anos seria tempo suficiente para ver a evolução do projeto
Além de ser um período de colher resultados e de ver a eficácia do programa, é também um período que o produtor vai sentir a necessidade de manter as obras, preservá-las por mais tempo
Após este período de 5 anos o produtor terá condições de andar sozinho e os seus vizinhos também irão perceber a importância das ações do projeto
Após este período o produtor vai se apropriar e divulgar o projeto
É importante colher dados técnicos, ano após ano, e divulgar
A partir do momento que o produtor percebe que as ações estão dando certo ele vai ter o entusiasmo de continuar, com ou sem PSA
Esse período de 5 anos vai ajudar muito mas não será 100%, devido à mudança na gestão política que pode não acatar os contratos
Para evitar um risco maior, os contratos poderiam ser por períodos superiores. Para provar para os próximos gestores que o projeto funciona e que ele pode dar continuidade
O que faz as pessoas ficarem no projeto por 5 anos é o acompanhamento, o apoio, alguém de referência que possa dar orientações, que possa tirar dúvidas a atenção, receber um retorno
Se a UGP não abraçar aqueles produtores durante esse tempo, talvez não aconteça de acordo com aquilo que foi planejado na fase administrativa, antes de fazer a execução das obras
O produtor vai precisar da UGP, não só com o pagamento, mas desse acompanhamento, para dar segurança, para tirar dúvida
O produtor vai se sentir seguro até conseguir transformar o pensamento
Vai ser criada uma rede e um produtor vai ser mobilizador de outros
Participação da ANA (Continuidade)
A ANA saindo muitos projetos vão decair pois esta seria o pilar que segura o projeto
A ANA montou o foco, trabalhou com as instituições, fez elas se ligarem para trabalhar em prol de uma boa causa, sendo portanto um pilar de sustentabilidade
Se a ANA estiver com o projeto, mesmo sem dinheiro, daria para correr atrás tendo ela por trás como uma referência
ANA tem peso, mas é preciso de mais financiamento para outras obras
A ANA não pode sair de modo algum
Financeiramente a ANA pode diminuir sua participação, mas deve fazer isso devagar para o projeto começar a aprender a andar com as próprias pernas

Fonte: a autora

A questão do PSA foi reconhecida como tendo mais um efeito psicológico do que efetivamente financeiro para os produtores e que o que realmente pode vir a surtir efeito seria o acompanhamento por parte da UGP e que a questão ambiental é secundária. Uma das preocupações foi quanto às descontinuidades políticas e as consequências que uma troca de administração pode trazer para o projeto e, em especial, para o PSA razão pela qual os

entrevistados acreditam que os contratos deveriam ter duração superior aos 5 anos recomendados pelo PPA.

Pergunta 6: *O PPA entende que o apoio financeiro, quando necessário, deve ser dado principalmente no início do projeto e uma única vez posto que o que se pretende é que o arranjo local seja suficiente para dar continuidade, mantendo apenas a ajuda na atualização técnica e o apoio institucional. Você concorda com isso?* – buscar que o entrevistado emita opinião sobre as possibilidades de existir autonomia e independência do arranjo local nos quesitos de capacidade executiva, entendimento do Programa e busca de apoio financeiro externo e qual a importância do apoio financeiro por parte da ANA no que se refere a mobilização e engajamento.

A grande maioria dos projetos analisados nos documentos da ANA iniciaram suas atividades somente após o aporte de recursos financeiros por parte da ANA, estando quase todos em fase de construção de diagnóstico preliminar e mobilização de produtores e parceiros.

O objetivo dessa pergunta foi verificar em que medida os entrevistados percebem a existência de dependência financeira em relação à ANA e se eles entendem que é necessária a permanência da ANA no arranjo institucional do projeto bem como a presença física de algum representante. Os posicionamentos foram os constantes do Quadro 6.

Quadro 6 – Respostas dadas pelos entrevistados para a Pergunta 6

Aporte financeiro da ANA (Mobilização)
Funciona para iniciar
O recurso financeiro é fundamental pois sem ele seria quase impossível o projeto sair do papel
O dinheiro é o ponta pé inicial
A inexistência de aporte financeiro por parte da ANA prejudicaria o projeto porque não aconteceria a mobilização
Sem esse aporte financeiro os parceiros podem pensar em fazer sozinhos
Interessados poderiam tomar as decisões sem ter que formar uma UGP ou, com uma composta por pessoas ou instituições que apenas representem ou confirmem os seus interesses
Outros projetos sem PSA não funcionam
É preciso divulgar mais a metodologia do programa para que outros municípios comecem seus projetos, para que outras UGPs sejam criadas
Precisa de ter mobilizadores a nível municipal
É uma boa metodologia ter um mobilizador local, pois se mostrou muito eficaz apesar de poucas pessoas terem esse perfil
Arranjo local forte (Engajamento)
Outros parceiros entrar com recursos tem que ter muito diálogo
Precisariam saber exatamente como o projeto funciona
Deve ter um fluxograma para que eles possam se programar
Toda a participação dos parceiros deveria ser negociada no início do projeto, quando cada um poderia expor com o que pode ajudar e ele seria informado quando aquela ajuda seria necessária
Os recursos iniciais entusiasmam a sempre tentar conseguir mais

O projeto está fazendo a coisa acontecer e dar certo
A UGP precisa amadurecer e traçar uma estratégia para trazer parceiros que tenham condições de dar esse aporte financeiro
O que vai dar a visão da importância das ações é o que o dinheiro proporcionar
O aporte financeiro da ANA, pode ser entendido como um certificado para outras instituições terem segurança de financiar
A garantia do recurso da ANA fez outros parceiros injetarem recursos
Não importa quem botou o primeiro recurso, o importante é que colocou
Os outros parceiros o fizeram porque eles acreditam na parceria da ANA e na garantia de que alguma coisa vai acontecer
No modelo da ANA todo mundo se sente ganhando
Quem coloca os recursos financeiros, quer mandar
“Botar a mão na massa” para os parceiros locais é botar dinheiro
A partir do momento que alguém coloca o primeiro um real na mesa sempre aparece outros que colocam também
Quem paga, na cabeça das pessoas, manda, tem autoridade
Existem projetos em que várias ações aconteceram e o dinheiro da ANA não foi gasto
O produtor vai abrir mão de áreas mas vai ganhar, PSA ou mão de obra ou benfeitorias
Para formar a UGP tem que ter recurso financeiro
A presença da ANA não pode deixar de existir principalmente na primeira fase, da estruturação do projeto para pegar a metodologia, até o primeiro PSA
A estrutura é muito boa, projeto muito bom, que só entusiasmo a dar continuidade
As coisas que vêm muito fácil, saem fácil, voam fácil e acabam fácil
Os parceiros são importantes e cada um tem um aspecto que se dedica mais
Em algum projeto a prefeitura não teve interesse em ser protagonista, mas outro parceiro teve
As pessoas falam: o projeto da ANA
O projeto é de todo mundo, mas quem bota a regra, quem regulamenta, é a agência nacional de águas e isso aumenta a confiabilidade e adesão
Os produtores e potenciais parceiros vão na primeira reunião e está lá a pessoa da ANA, que demonstra que tem condições de apoiar o projeto, com normas, regras e recursos financeiros fazendo com que o projeto ganhe confiança da comunidade
Existem parceiros mais importantes, para o início seria a ANA e, para a continuidade, a figura do mobilizador que tem mais conhecimento dos projetos e dos conceitos que ele envolve
A ANA seria uma liderança técnica ou aquele parceiro que é reconhecidamente o que sabe do que está falando, não traz argumento de autoridade, ou determinações, mas sim um norte
Atualização técnica (Capacitação)
Para a ANA sair desse cenário de aporte de dinheiro ela deveria focar no auxílio para a elaboração do projeto, para a implementação das regras e metodologia do PPA
O que está sendo buscado é um impacto no recurso hídrico
Deve ser levado em consideração as características naturais dos terrenos, dos solos e isso precisaria ser colocado de forma mais enfática
Quando se toca no assunto de meio ambiente com o produtor, sem o PSA, ele vai tentar mudar de assunto
A maioria deles, quando se sente ganhando, independentemente do valor, acredita mais e dá mais liberdade, dá carta branca mesmo que por vezes tenha que abrir mão de alguma coisa
É preciso divulgar mais a metodologia do programa para que outros municípios comecem seus projetos, para que outras UGPs sejam criadas
Em determinadas fases dos projetos poderiam ser feitas assistências técnicas de forma remota
Reuniões virtuais ou vídeos explicando as partes que a ANA sente que a UGP tem mais dificuldade de executar
Vídeo aulas para a interpretação do manual
Existe muita dificuldade da UGP em relação a quem vai ficar mexendo com a questão do dinheiro
A presença da ANA não pode deixar de existir principalmente na primeira fase, da estruturação do projeto para pegar a metodologia, até o primeiro PSA
É importante que a ANA fique ativa no projeto ajudando mais na parte da teoria e no acompanhamento
A cada nova experiência é possível existir aprendizado e melhoria em um processo sem volta
Talvez fosse possível ter um curso de formação de mobilizador

O negócio que dá trabalho, mas que faz o certo, o correto, dentro das necessidades, não é tão trabalhoso e evita desvios
Para os estudos preliminares e diagnósticos a participação da academia pode ser essencial, bem como no monitoramento
Não pode esconder do produtor que ele pode ser penalizado pelo que ele faz de errado
A ANA seria uma liderança técnica ou aquele parceiro que é reconhecidamente o que sabe do que está falando, não traz argumento de autoridade, ou determinações, mas sim um norte
Apoio Institucional (Continuidade)
Não pode ficar preso a recursos de apenas um dos parceiros, como por exemplo, o parceiro pagador
Outros parceiros podem entrar com outras contribuições que não necessariamente financeiras
Poderia ajudar a ampliar as ações e as áreas de abrangência dos projetos
A maioria dos editais hoje para financiamento de projetos, inclusive a nível internacional, são para área ambiental mas faltam bons projetos
Os recursos iniciais entusiasma a sempre tentar conseguir mais
ANA incentivando a correr atrás para conseguir mais recursos de outros locais para dar continuidade ao projeto
A distância geográfica prejudica a busca por mais recursos
Limitações financeiras são condicionantes para a velocidade de andamento do projeto
A ANA, por ser um ente federal, talvez tenha uma capacidade ou uma possibilidade de angariar mais parceiros
O PPA se mostra como uma referência para o modelo de gerenciamento de projeto para conseguir financiamento
Financiamento, por exemplo, de ONGs internacionais e fazer com que o projeto vá crescendo e amadurecendo
A estrutura montada pelo projeto e parceiros poderia ser usada para prestar serviços semelhantes na região e o lucro aferido poderia ser investido em expansão da área do projeto
Se outras instituições substituíssem a ANA elas irão escrever os editais no formato delas deixando de ser PPA
Mesmo que a ANA tente regulamentar ela vai perder autoridade
Se tiver parceiro que não está contribuindo financeiramente e esses forem a maioria, numa eventual discussão na UGP com votação e quem está pagando a obra perder e sair contrariado, vai ser desmobilizado e aí vai ficar só a UGP, só o sonho, não vai ter mais a obra
A partir do momento que a ANA não botar o dinheiro e o apoio para a participação, os projetos podem até continuar pela UGP e seguindo um modelo parecido, mas não vai ser regulamentado pela ANA e sim por quem está pagando
A desorganização e a falta de mobilização de alguns parceiros é uma coisa que preocupa
Gastar um milhão de reais é fácil, mas gastar bem este valor pode trazer vaidade e é preciso controlar o ego
Não tem uma UGP que fiscaliza, que cobra
Com o PSA o projeto não acabou
A fase das obras é muito importante para os políticos, mas depois fica lá no produtor rural a cerca para ele arrumar, fica o serviço para ele
Se tem um PSA continua a ter um relacionamento
O produtor sabe que se ele não fizer a manutenção ele não vai receber
Essa nova forma de comunicação virtual é um dos instrumentos que podem ser utilizados para facilitar o alcance do programa sem ficar dependendo de deslocamento visitando projeto por projeto em determinadas fases
Em determinadas fases dos projetos poderiam ser feitas assistências técnicas de forma remota
Reuniões virtuais ou vídeos explicando as partes que a ANA sente que a UGP tem mais dificuldade de executar
Um detalhe dito no começo, que não foi dada a devida importância, pode se mostrar relevante futuramente
O fator pessoas faz muita diferença na manutenção do projeto
É possível perceber que o projeto vai ter continuidade se tiver uma pessoa que está há muitos anos ocupando o mesmo cargo, comprou a ideia realmente e é um grande mobilizador
Precisa de ter essas figuras a nível municipal
Uma das dificuldades, de perpetuação do projeto com recurso próprio ou para buscar recursos, são pessoas

A estrutura é muito boa, projeto muito bom, que só entusiasma a dar continuidade
As coisas que vêm muito fácil, saem fácil, voam fácil e acabam fácil
Quando, depois de muito esforço, se veem os resultados, existe a vontade de continuar, com pessoas mais honestas e dedicadas
Os projetos apoiados pelo PPA não devem deixar quebrar a imagem da ANA de parceira do produtor
Se a UGP se desfizer, podem ser criados grupos, pequenos arranjos locais, que, como não conseguiram recuperar o meio ambiente, poderão se unir para degradar pois vão ficar unidos
As instituições são representadas por pessoas que poderão se associar para cometer crime ambiental, para degradar o meio ambiente
Se falar que é da prefeitura a maioria dos produtores vai levar para o lado político e o projeto vai perder muitos parceiros nas propriedades rurais por questões políticas
A questão do arranjo formal e de conseguir um mobilizador com uma remuneração justa e que seja generoso com as cidades do lado tem um forte efeito demonstrativo e influencia nos resultados
No dia que a ANA for embora do projeto, a UGP tem que ou concentrar o papel que a ANA exerce ou num parceiro só ou provavelmente dividir entre outros parceiros

Fonte: a autora

Os entrevistados entendem que o aporte financeiro por parte da ANA é importante e ajuda outros parceiros a também fazer aportes e que o projeto tem uma execução muito séria e detalhada, podendo ser considerada complicada, mas que isso ajuda a evitar que pessoas não comprometidas queiram participar. Uma preocupação que foi apresentada foi a possibilidade de rompimentos dentro da UGP levando a novas associações de parceiros para a realização de atos contra o meio ambiente.

Análise por participantes

Foi feita uma identificação do que cada participante respondeu em cada uma das perguntas visando verificar o que é para cada um deles o mais importante ou ainda o que o Programa deveria ou não incorporar. Isto permitiu verificar a coerência de cada entrevistado dentro das respostas que deu às perguntas e verificar se houve contradições que pudessem prejudicar a veracidade das respostas dadas na entrevista.

Nenhum dos entrevistados caiu em contradição nas suas respostas e sempre fizeram um reforço de suas opiniões mesmo quando a mesma pergunta era feita de maneiras diferentes e portanto não foram identificadas evidências de que eles não tenham emitido opiniões que não fossem baseadas em suas convicções. No Quadro 7 a seguir, consta a transcrição das principais respostas dadas por cada um dos entrevistados, separadas por eixos do PPA.

Quadro 7 – Respostas dos entrevistados por Eixos do PPA

Entrevistado	Eixo	Manifestação
Bárbara	Mobilização	percebeu que houve mobilização de um produtor para outros produtores o projeto é excelente, tem uma estrutura muito boa o incentivo monetário ajuda muito na mobilização
	Engajamento	chega um ponto na evolução do projeto em que as pessoas vão se desligando e somente alguns é que tomam a frente e fazem o projeto continuar o projeto não é fácil, dá trabalho, mas faz com que o que for feito seja o certo, sem desvios e apenas quem é honesto vai querer trabalhar a presença da academia ajuda na elaboração de diagnósticos, projetos e a fazer estudos e monitoramentos e a verificar os resultados obtidos. O PSA faz toda a diferença no projeto porque ensina ao produtor as questões ambientais
	Capacitação	nas reuniões da UGP e nas visitas técnicas existe uma boa troca de experiências e aprendizado apoia bastante os eventos de capacitação, tenta participar de todos tanto pelo conteúdo quanto pela possibilidade de interação com pessoas de outros projetos a presença da academia ajuda na elaboração de diagnósticos, projetos e a fazer estudos e monitoramentos e a verificar os resultados obtidos. O PSA ensina ao produtor as questões ambientais
	Continuidade	somente depois que ver que a coisa está andando, dando certo, dentro do esperado, seria possível a saída da ANA quando o produtor começar a ver os resultados, ele vai se entusiasmar ainda mais e ter uma maior consciência das questões ambientais as questões políticas podem ser um empecilho acredita na força das parcerias para o projeto continuar os contratos deveriam ser por prazos maiores que os atuais 5 anos acredita ser preciso correr atrás de recursos de outras fontes porque o projeto quer atender mais produtores, cobrir mais áreas e para isso precisa de recursos para mais obras.
	Qualidade Ambiental	já viu a transformação em áreas cercadas e o efeito das contenções na água dos cursos hídricos, tanto na área do projeto quanto em visitas técnicas em áreas que já foram trabalhadas as obras de cercamento e de barraginhas e terraços geram excelentes resultados o PSA faz toda a diferença no projeto porque ensina ao produtor as questões ambientais o produtor ao começar a ver os resultados vai se entusiasmar e ter uma maior consciência das questões ambientais
Bruno	Mobilização	(não contribuiu)
	Engajamento	reconhece a importância da UGP. Necessária uma maior autonomia para a atuação local a ANA seria o pilar que segura o projeto e ela saindo pode ser que não tenha seguimento

		a ANA é a base sobre a qual outras instituições se sentem seguras para também investir no projeto.
	Capacitação	problema na elaboração dos projetos individuais das propriedades que não têm trazido as melhores práticas preconizadas pela ciência retrabalho para quem está acompanhando as intervenções ou até mesmo prejuízos ambientais e nas propriedades fazer dia de campo com os produtores ajudaria eles a entenderem o que está sendo feito nas propriedades pois alguns não aceitam o que está no PIP por acharem que tem muita coisa por não terem entendido a importância e utilidade das ações projetadas treinamentos e conhecer pessoas que trabalham com projetos semelhantes ajuda bastante no aprendizado
	Continuidade	Acredita que o PSA deveria ser por mais do que os cinco anos uma vez que as mudanças políticas podem afetar os projetos e podem afetar na condução técnica e administrativa do projeto a ANA seria o pilar que segura o projeto e ela saindo pode ser que não tenha seguimento demonstrou muita preocupação com a obtenção de recursos financeiros para todas as intervenções necessárias na área do projeto em que atua, além de soluções para questões administrativas e pontuais
	Qualidade Ambiental	PIPs mal elaborados podem trazer prejuízos ambientais e nas propriedades
Gabriela	Mobilização	Importante os atores locais integrarem as UGPs e fortalecerem o PPA dando ao mesmo mais protagonismo e capilaridade. PSA é um chamariz o produtor engajado e motivado vai mobilizar outros produtores produtores podem entrar no projeto pelo dinheiro
	Engajamento	protagonismo e participação aos produtores rurais, mas o que faz eles permanecerem é a assistência técnica, o acompanhamento ao longo dos 5 anos do contrato a UGP faz o papel de uma assessoria ambiental produtores permanecem pela assistência e pelos resultados que vão aparecendo
	Capacitação	capacitação dos atores locais e regionais para entenderem o programa a UGP faz o papel de uma assessoria ambiental o trabalho na UGP e na condução dos projetos é feito por pessoas que podem ser substituídas o que demonstraria o quanto é importante sempre fazer a capacitação dos novos atores UGP tem a oportunidade de fazer uma mudança na percepção do produtor sobre o uso da sua terra
	Continuidade	a UGP faz o papel de uma assessoria ambiental produtores permanecem pela assistência e pelos resultados que vão aparecendo associação de cuidado ambiental com o aproveitamento do uso do solo para fins agrícolas
	Qualidade Ambiental	a UGP faz o papel de uma assessoria ambiental produtores permanecem pelos resultados que vão aparecendo associação de cuidado ambiental com o aproveitamento do uso do solo para fins agrícolas

Guilherme	Mobilização	<p>é preciso trabalhar bem o produtor e isso seria tarefa da UGP.</p> <p>Importante ter um marco temporal, um cronograma das etapas do projeto</p> <p>O recurso financeiro disponibilizado pela ANA, na sua opinião, é a carta de entrada, a chave para o projeto começar</p> <p>é importante que a prefeitura participe das conversas com os produtores para trabalhar a questão da capacidade e do uso da terra.</p> <p>A chegada de recursos financeiros faz com que os interessados no projeto se motivem a trabalhar</p> <p>importante que todos os parceiros declarem como podem participar do projeto, quais as ações podem patrocinar ou realizar.</p>
	Engajamento	<p>As intervenções que são feitas nas propriedades irão gerar ganhos de produção e fazer com que os produtores não se importem de não receber mais o PSA e eles irão manter o que foi feito além de se sentirem estimulados a fazer mais</p> <p>quando tem uma UGP atuante, engajada e participativa funciona melhor</p> <p>os parceiros estão distantes e só participam ocasionalmente, mas é importante a participação técnica na condução do projeto.</p>
	Capacitação	<p>ter feito uma visita a outro projeto foi um marco e agregou muito na compreensão da dimensão do projeto, tendo ajudado a desenhar as modalidades de pagamento sempre de modo participativo</p>
	Continuidade	<p>As intervenções que são feitas nas propriedades irão gerar ganhos de produção e fazer com que os produtores não se importem de não receber mais o PSA e eles irão manter o que foi feito além de se sentirem estimulados a fazer mais</p>
	Qualidade Ambiental	<p>o projeto é muito mais do que recomposição vegetal pois pensa a paisagem como um todo e envolve solo, regularização, saneamento</p> <p>a recomposição de cobertura vegetal, de biodiversidade, tem que vir associada a uma visão da paisagem, do uso do solo e das práticas de conservação de solo.</p>
Leonardo	Mobilização	<p>as condições sociais não são levadas em consideração nos projetos</p> <p>produtores que não precisam tem mais chances de serem contemplados com os recursos de PSA e ações de intervenção em suas propriedades do que aqueles que efetivamente necessitariam mais.</p> <p>As ações de conservação de solo e água, que são caras, são fundamentais para a sustentabilidade da atividade do produtor rural evitando perda de solo e de insumos</p> <p>necessidade do produtor de ter uma certa autonomia para utilizar sua propriedade de forma a gerar renda e ao mesmo tempo manter a natureza prestando serviços</p>
	Engajamento	<p>o contrato e a fiscalização pela UGP podem ser capazes de regularizar a visão de que o PSA junto com as intervenções nas propriedades poderia ser mais uma ajuda dada pelas prefeituras e isto se tornar um vício e não um incentivo para a adequação ambiental</p>
	Capacitação	<p>a partir dos estudos e da gestão pela UGP, nada seja, de antemão, considerado permitido ou proibido</p>

	Continuidade	se forem mensuradas ou perceptíveis as melhorias nas áreas produtivas, na redução da perda de insumos e de solo e melhorias nas águas nos cursos hídricos significa que os recursos da ANA e demais parceiros foram bem utilizados
	Qualidade Ambiental	levar em consideração as questões naturais, tais como a capacidade de infiltração de cada tipo de solo, na hora de fazer as intervenções e com isso gerar os ganhos ambientais que seriam possíveis importante ter um maior conhecimento do ambiente natural antes de começarem as ações dos projetos o que é bom para um local pode não ser bom para outro.
Lúcio	Mobilização	o dinheiro e o PSA, mesmo que pouco, é o que ajuda a mobilizar pois eles fazem com que os produtores passem de fiscalizados a prestadores de serviço. A presença nas reuniões é bem maior quando a ANA está presente. ANA tem capacidade para neutralizar rixas entre as entidades parceiras necessária uma representação ativa da ANA pois se só tem o nome, perde credibilidade junto a sociedade deve ser mantida e cultivada a imagem da ANA como parceira do produtor rural não pode deixar de mostrar claramente que, em caso de infração ambiental, essa parceria irá se romper na região a questão ambiental é secundária
	Engajamento	a existência de recursos financeiros por parte da ANA é o fator mais importante para que outros parceiros façam aportes ou realizem ações na área do projeto bem como para dar protagonismo e capacidade de determinar como as coisas devem acontecer
	Capacitação	muito tempo decorrido entre a apresentação do projeto para obtenção dos recursos junto à ANA e a efetiva execução das intervenções necessidade de revisão de todo o planejamento inicial a natureza é dinâmica e muda rapidamente e aonde precisava de uma intervenção em um determinado período já não precisa mais por algum processo natural ou por ação dos proprietários rurais. Importante mostrar as experiências de outros lugares para que os parceiros locais possam acreditar que vai dar certo propõe uma agenda de encontros anuais para troca de experiências, com visitas em local diferente em alguns locais as pessoas não sabem exatamente o que é o programa
	Continuidade	a continuidade das ações do projeto se vincula a uma estrutura de UGP forte, autônoma e atuante que seja capaz de fiscalizar a execução e o cumprimento dos contratos um eventual rompimento dos contratos e da estrutura da UGP pode levar a um aumento da degradação ambiental a partir de uma eventual revolta dos produtores
	Qualidade Ambiental	não pode deixar de mostrar que em caso de infração ambiental a parceria irá se romper a natureza é dinâmica e muda rapidamente na região a questão ambiental é secundária

		um eventual rompimento dos contratos e da estrutura da UGP pode levar a um aumento da degradação ambiental a partir de uma eventual revolta dos produtores
Marcelo	Mobilização	os primeiros projetos tiveram mais dificuldades por ser tudo muito novo e diferente a diferença do Produtor de Águas para os outros projetos é o PSA e a valorização do produtor pois o projeto não olha apenas a propriedade, mas o ser humano dar autonomia ao produtor de seguir usando a terra em harmonia com o meio ambiente acredita ser fundamental o apoio financeiro por parte da ANA e que sem ele seria impossível o projeto sair do papel
	Engajamento	o sucesso do projeto está atrelado à forma de trabalho da UGP e de quem compõe o grupo técnico Acredita ser excelente a autonomia da UGP mas também que é essencial o papel da ANA quando tem representante da ANA nas reuniões elas são mais proveitosas, as coisas fluem melhor pois quando fica restrito aos parceiros locais as coisas ficam bloqueadas entende que a ideia de autonomia local é válida, porém precisa de amadurecimento. As práticas de conservação de água e solo utilizadas nos projetos já são consagradas e dão resultados o engajamento de trazer a sociedade para dentro do projeto ajuda a dar continuidade usando o tripé da capacitação, PSA e engajamento da sociedade.
	Capacitação	outro diferencial é a questão da capacitação em particular na hora da execução ter a UGP treinada, capacitada na execução faz muita diferença e é um caminho excelente. O PPA é diferente porque tem foco em capacitar as pessoas, em valorizar quem está recebendo e executando o projeto os PIPs por vezes vêm com erros por ter estruturas superdimensionadas ou em excesso seria importante aproveitar para colher dados técnicos, ano após ano para mostrar os resultados
	Continuidade	as reuniões remotas estão trazendo facilidade para ajudar na tomada de decisão coletiva e isso pode vir a ser um facilitador inclusive quanto ao cumprimento de prazos A UGP tem várias pessoas de várias instituições e algumas não são locais, mas regionais ou estaduais ou nacionais e sem representação local o que gera uma dificuldade deixando toda a responsabilidade para a secretaria executiva local. Quando as reuniões ficam restritas aos parceiros locais as coisas ficam bloqueadas a ideia de autonomia local é válida, porém precisa de amadurecimento. Sugere que os PIPs sejam elaborados em conjunto com os produtores visando evitar retrabalhos pois já levaria em consideração a opinião do produtor podendo ser deixado para a empresa que for contratada para a elaboração a parte de negociação com os produtores para a proposta deles, pois boa parte dos parceiros da

		<p>UGP não estão no município e não podem colaborar nas negociações.</p> <p>Devido às distâncias geográficas entre os parceiros fica difícil do grupo, junto, ir atrás de recursos entende que é necessário um maior amadurecimento do grupo para buscar outras fontes de recursos, traçando uma estratégia.</p>
	Qualidade Ambiental	<p>o PSA com contrato por 5 anos atende bem aos objetivos ambientais pois dá tempo de verificar a evolução do projeto e este tempo no geral é suficiente para recuperar uma área de APP por exemplo as práticas de conservação de água e solo utilizadas nos projetos já são consagradas e dão resultados dos quais tem vários exemplos e testemunha de melhora na oferta de água, redução de erosão e perda de solo e do assoreamento nos corpos hídricos.</p> <p>A bacia, captando e armazenando a água de chuva por este período também será suficiente para melhorar as nascentes e, depois deste prazo e dos resultados os produtores não vão querer desfazer.</p> <p>Vai ser possível verificar a eficácia do programa, colher os resultados e o produtor vai sentir necessidade de manter, de preservar o que foi feito por ainda mais tempo e ele vai se apropriar dos resultados e dá para fazer uma boa divulgação.</p> <p>Dar autonomia ao produtor de seguir usando a terra em harmonia com o meio ambiente</p>
Rafael	Mobilização	<p>o mais importante é a existência de um agente mobilizador que conheça bem a realidade e a dinâmica local e que seja devidamente reconhecido e remunerado pelo trabalho</p> <p>dá um grande valor ao contato pessoal como forma de mobilizar</p> <p>o sucesso se deve a um mobilizador remunerado, competente, dedicado e com muito conhecimento da região, do programa e dos temas ambientais envolvidos</p>
	Engajamento	<p>o sucesso se deve ao arranjo formal, grande valor ao contato pessoal como forma de engajar os parceiros</p> <p>a grande diferença do PPA fica na vinculação dos parceiros por meio do contrato, da medição, da aferição das coisas feitas ao longo do tempo</p> <p>o PSA, mesmo que simbólico, é um reconhecimento e atua na questão psicológica e emocional dos produtores que se sentem reconhecidos e pagos.</p>
	Capacitação	<p>a capacitação, a construção do conhecimento são importantes ferramentas para manter o projeto funcionando. Muito importante o papel de capacitador da ANA e ter vários projetos na região pode levar a um envaidecimento que pode ser prejudicial</p>
	Continuidade	<p>autonomia dos membros da UGP é importante para manter o projeto funcionando</p> <p>muito importante o papel mediador da ANA inclusive quanto ao aporte de recursos financeiros para que os demais atores passem a também fazer aportes ou realizar parte das intervenções</p>
	Qualidade Ambiental	(não contribuiu)

Fonte: a autora

Os entrevistados demonstraram ter domínio sobre as informações sobre o PPA e sobre os Projetos aos quais estão vinculados e conseguiram emitir suas opiniões com base em suas experiência pessoais e apresentar suas visões sobre as transformações que estão sendo observadas na região e que podem ser associadas às atividades dos Projetos.

Alguns dos entrevistados não opinaram claramente sobre alguns tópicos demonstrando que aquele aspecto em especial não lhe é importante mas, em outros as manifestações foram mais enfática, o que era esperado dentro da metodologia.

Não foram percebidas discrepâncias significativas ou contradições nas falas dos entrevistados e, no sentido geral, todos foram convergentes em suas manifestações.

4.3. INTERPRETAÇÕES

A partir da leitura das falas dos entrevistados foi possível fazer uma identificação das suas percepções e opiniões e a partir das convergências e divergências trazer algumas conclusões gerais vinculadas aos quatro eixos do PPA: mobilização, engajamento, capacitação e continuidade além da questão da qualidade ambiental. As principais conclusões estão esquematizadas no Quadro 8 a seguir.

Quadro 8 – Principais conclusões gerais do estudo por eixo de atuação do PPA

Eixo	Conclusões
Mobilização	É mais efetiva quando feita por atores locais e depende do PSA e do apoio financeiro da ANA
Engajamento	Necessita de oportunidade, do reforço ou imposição de superiores; do incentivo financeiro, de uma boa interação entre os membros da UGP e da atuação efetiva da ANA
Capacitação	Importante, não deve ser descontinuada, mas necessita adequação, ampliação e foco em questões específicas
Continuidade	Depende do apoio financeiro da ANA, do PSA e da coesão da UGP
Qualidade ambiental	Os ganhos são perceptíveis, mas secundários face aos demais resultados

Fonte: a autora

As conclusões apresentadas agregam o que os entrevistados falaram sobre cada um dos eixos e foi obtida a partir da interpretação de suas falas e, a seguir, o obtido nas entrevistas é discutido com fase na literatura de referência.

Eixo Mobilização

A mobilização social, segundo Toro e Werneck (2018), tem em sua gênese a necessidade de comunicar com pessoas dispostas a participar da busca por soluções para questões sociais relevantes e, neste sentido, o PPA tem este como um dos seus eixos posto que, uma das diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos é a gestão de bacias hidrográficas de forma participativa e descentralizada e, para que isso se concretize é necessário que seja feita a divulgação do que se busca trabalhar para atores potenciais, por meio de chamamentos ou convites. Para que a mobilização aconteça, Toro e Werneck (2018) descreve a necessidade de existirem elementos de atração, ou seja, deve despertar algum tipo de interesse pessoal para que as pessoas se disponham a participar. O PPA para trabalhar este eixo definiu como ferramentas as divulgações em cursos, treinamentos, reuniões e palestras e atualmente, em seus dezenove anos de existência, conta com setenta e oito projetos sendo apoiados.

O presente estudo demonstrou no entanto que a mobilização acontece de modo mais efetivo quando é feita por meio da ação de atores locais que conhecem bem o Programa, a localidade e suas dinâmicas sociais e que a ação destes é muito facilitada quando são utilizados o instrumento econômico do PSA e o aporte financeiro por parte da ANA posto que o primeiro ajuda a trazer os produtores para o projeto, o que confirma o relatado por Chiodi, Sarcinelle e Uezu (2013) para o Sistema Cantareira e a participação dos sindicatos rurais no comitê de bacias do PCJ, e o segundo atrai parceiros dispostos a associar suas marcas e recursos aos projetos. Segundo Pereira e Sobrinho (2014) a existência do PSA atrelado à verificação do serviço prestado faz com que o PPA se diferencie dos demais programas brasileiros de conservação de solo e água que se restringem ao repasse de recursos financeiros para realização de intervenções físicas.

Uma outra forma de atração para a mobilização é a capacitação, o oferecimento dos cursos e treinamentos e a troca de experiência com outros projetos. Esta questão demonstra que o PPA poderia ter resultados ainda mais expressivos se investisse na identificação e formação de agentes mobilizados locais nas bacias hidrográficas de seu interesse, tirando assim o protagonismo na implantação de projetos da mão de arranjos locais dispersos e, com isso, ganhando escala para atingir seus objetivos de qualidade ambiental.

Eixo Engajamento

O engajamento, segundo Bastos (2018) ocorre a partir do momento em que se estabelece o compromisso, o vínculo com algum assunto, tema, pessoa ou ação e a pesquisa demonstrou que o PPA trabalha esta questão a partir do oferecimento de recursos financeiros e de cursos e treinamento quando busca demonstrar a importância dos temas trabalhados e como buscar, de forma compartilhada e participativa, a solução de problemas ambientais, em particular, aqueles vinculados à disponibilidade de água em quantidade e qualidade suficientes para atender aos fins esperados em bacias hidrográficas relevantes para o grupo de pessoas envolvidas nos projetos.

A partir dos achados nos estudos foi possível identificar que o engajamento acontece por existirem desafios apresentados aos que foram mobilizados para participarem dos projetos e, conforme Oliveira e Wanick (2018) o “engajamento é um estado psicológico que provoca a continuidade de uma atividade” (p. 164) e, neste sentido, os desafios aparecem a partir da necessidade que a estrutura local se qualifique, entenda como o PPA funciona e esteja disposta a tomar as decisões referentes aos projetos e como ele irá se implantar de forma concreta e tudo isso pressupõe uma boa e intensa interação entre os participantes. Alguns dos entrevistados demonstraram claramente que seu engajamento aconteceu por pressões de autoridades ou chefias, outros por oportunidade de aprendizado ou de trabalho. Em todas as situações a possibilidade de aprendizado e de troca de experiências com outras pessoas ou instituições, em especial com a ANA perpassou as respostas de todos os entrevistados.

A existência da capacitação e em especial do aporte de recursos financeiros por parte da ANA bem como a forte interação com seus técnicos e a possibilidade de interferir na condução efetiva da implementação do projeto sobressaíram como os principais atrativos para que os participantes se considerassem motivados a participar por entenderem que o PPA traz desafios mas também ajuda na busca de respostas sem no entanto impor condições que não estejam atreladas ao desenho do Programa ou às questões legais.

Eixo Capacitação

Para Pinto, Santos e Leal (2017), capacitação pode ser compreendida como um processo formal, como o sistema de ensino de um determinado país, voltado para o desenvolvimento de competências individuais ou; não-formal, como os cursos e treinamentos específicos dados por

empresas ou instituições e que são voltados para melhorar a execução de tarefas (BAGATTOLI, KOPPER MÜLLER, 2016).

Quando se trata de capacitação por meio de cursos e treinamentos com exposição por parte de especialistas usualmente muitas pessoas se interessam, tanto pela possibilidade de adquirir conhecimentos quanto por poder obter os certificados e até mesmo aumentar a sua rede de conhecidos para efeitos de consultas e interações profissionais. No caso do PPA a capacitação é trabalhada em especial de três formas: com palestras e exposições sobre determinados temas, em particular sobre o Programa em si e como ele se materializa por meio dos projetos; com cursos e treinamentos em alguns aspectos específicos do Programa ou das técnicas que ele adota para sua efetivação e; pela participação dos técnicos da ANA nas reuniões e visitas de campo dos projetos quando são feitos novos e contínuos trabalhos de explanação sobre o funcionamento do PPA.

Os dados obtidos pela análise dos documentos e trazidos pelos entrevistados demonstram que esta linha de atuação, de capacitação e fortalecimento do arranjo local é considerada adequada, mas que poderia ser melhorada em alguns aspectos com vistas a fortalecer a atuação local a partir de uma UGP mais forte e capaz bem como visando formar multiplicadores. Algumas destas colaborações foram no sentido da ANA trabalhar com: uma capacitação voltada para fortalecer agentes locais que tenham vocação ou interesse em ser mobilizadores para buscar novos projetos dentro do PPA; o uso das estratégias de ensino a distância ou a institucionalização da disponibilização de conteúdo ou de realização de reuniões com técnicos da ANA de forma remota visando manter um acesso mais contínuo às informações e aos procedimentos do PPA; a elaboração de cartilhas com passo a passo dos procedimentos de implantação dos projetos para serem consultadas rotineiramente pelos integrantes das UGPs e; oferecer treinamentos sobre a elaboração dos projetos individuais das propriedades (PIP) a técnicos e empresas que queiram se candidatar a prestar este tipo de serviço aos projetos.

Eixo Continuidade

O PPA busca manter o projeto em funcionamento por um período de no mínimo cinco anos o que, pelo Programa seria suficiente para que pudessem ser percebidos ganhos de qualidade ambiental. A estrutura de gestão com uma unidade composta por parceiros engajados nos projetos – a UGP - que é responsável por tomar as decisões e por fazer o acompanhamento das ações e dos resultados ao longo deste período e de ser responsável pela autorização dos pagamentos aos produtores rurais contratados visa atender este eixo de sustentação do PPA mas

foi ressaltado pelos entrevistados preocupação quanto às descontinuidade políticas administrativas poderem afetar o continuidade dos projetos e até mesmo da própria UGP.

A análise do comportamento de beneficiários de PSA demonstra que se não houver um planejamento adequado à realidade local, e se este não for mantido por um período suficiente para que as alterações introduzidas sejam incorporadas e transmitidas tanto para a região quanto para as novas gerações o esforço pode não alcançar os resultados esperados (MELO, GONZÁLES, 2017). Neste sentido o PPA trabalha com o período mínimo de cinco anos no qual, segundo Oliveira *et al.* (2015) um plantio misto de mudas de espécies nativas tem potencial de atingir, para área de Cerrado sentido restrito perturbado, como ocorre nas áreas trabalhadas no estudo, até 73% de sucesso de sobrevivência das espécies, e essa é uma condição considerada pelos entrevistados como suficiente para que os produtores rurais não se interessem em desfazer o trabalho. Parte da área do projeto se encontra em ambiente de Mata Atlântica que, segundo levantamento feito por Fonseca *et al.* (2017), em 10 anos após o plantio, pode se apresentar com características bastante semelhantes às áreas preservadas utilizadas como referência na seleção de espécies, o que reforça a vontade de alguns deles de que o PSA seja pago por mais tempo.

Neste aspecto chamou a atenção o fato de que todos os entrevistados demonstraram que mesmo com os aspectos voltados para a continuidade do projeto sendo cobertos pelo PPA o aporte de recursos financeiros por parte da ANA é fundamental tanto para o início quanto para a existência de futuras ou novas ações do projeto ao longo do tempo ou para a ampliação do território abrangido. Algumas iniciativas e ideias para buscar outras fontes de financiamento foram citadas pelos entrevistados mas não foi demonstrada confiança de que os resultados poderiam ser positivos ou ainda se valeria o esforço de ir atrás de novos recursos, vindos de outras instituições e, um dos motivos para isso seria uma possível saída da ANA da posição de protagonista do projeto o que, na opinião dos entrevistados, traria perda de qualidade e confiabilidade. Outro ponto que merece destaque é o fortalecimento do arranjo local para a continuidade dos projetos e maior autonomia nas decisões.

Eixo transversal da qualidade ambiental

O PPA em que pese conter objetivo de alcançar melhorias ambientais vinculadas a aumento da oferta de água em qualidade suficiente para os usos previstos nas bacias de interesse dos projetos que apoia não coloca como condição, mas busca a realização de monitoramento de resultados voltados para esta questão. Não foi identificado nos documentos analisados

nenhum que tratasse especificamente de dados de monitoramento de qualidade ambiental. Da Cruz *et al.* (2017) propôs um modelo de monitoramento da qualidade da água vinculado às ações do projeto apoiado em Extrema-MG (PEREIRA *et al.*, 2016) no ribeirão das Posses que serviria para ser utilizado como base para o PSA, porém ainda não foi adotado. Foram identificados e analisados dados referentes ao acompanhamento da parte mais executiva dos projetos, mas nenhum vinculado a questão ambiental exceto as bacias trabalhadas, áreas atingidas ou objeto de recuperação de cobertura vegetal, mas em nenhum deles houve a mensuração dos resultados no que se refere à qualidade ambiental.

Os entrevistados no entanto trouxeram suas opiniões sobre esta questão demonstrando que, pela experiência que possuem as atividades que estão sendo implantadas pelos projetos trazem resultados de qualidade ambiental largamente conhecidas e relatadas e, a partir do que foi feito na região, já é possível identificar ganhos nos recursos hídricos identificados a partir de relatos dos produtores e visualização nos locais trabalhados com construção de estruturas de contenção de transporte de material nas quais as águas estão mais limpas e nascentes estão voltando a aparecer ou ainda permanecem ativas mesmo em períodos sem chuvas. Magalhães (2013) fez uma análise de terraços implantados em 3 áreas ao longo do rio São Francisco e demonstrou que algumas estruturas não foram dimensionadas ou instaladas dentro da melhor e mais adequada técnica e, como isso, não trouxe os benefícios esperados, confirmando a necessidade de observar a qualidade do que se propõe a ser feito nos projetos.

Em áreas aonde foi feito o cercamento com ou sem enriquecimento é possível verificar a efetiva recomposição da cobertura vegetal que, no geral, seguem os procedimentos de planejamento levando em consideração as características locais (ATANÁSIO *et al.*, 2006). Klamt *et al.* (2019) fez uma avaliação de antes e depois da implantação de estruturas semelhantes às adotadas nos projetos da área de estudo, no córrego Andreas, no município de Vera Cruz-RS e identificou que os pontos onde a qualidade da água era enquadrada como boa na Resolução Conama nº 357, de 17 de março de 2005 (BRASIL, 2005) passou de 52% antes para 72% após as intervenções entre 2012 e 2014.

Foi possível verificar que o eixo da capacitação foi, em geral, o que mais foi objeto de contribuições por parte dos entrevistados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação da metodologia, com o uso de perguntas relacionadas ao que foi apurado na análise dos documentos, favoreceu a confirmação de acertos do PPA no que se refere a, por exemplo, o uso do PSA como fator de mobilização e a existência da UGP como estratégia de continuidade do vínculo entre o produtor rural e o projeto mas também trouxe novas questões tais como a necessidade de novas formas ou frentes de capacitação.

Os principais resultados obtidos no estudo indicam que, na opinião dos entrevistados, o Programa tem se mostrado adequado na região, tanto no formato quanto na condução do PPA por parte da ANA porém, foi evidenciada a existência de uma dependência dos arranjos locais em relação à Agência e à participação de seus técnicos nas rotinas de mobilização, engajamento e condução dos projetos sob risco de não se atingir os resultados esperados. Foi ressaltada a necessidade de incremento ou de reformulação nas estratégias de capacitação de atores locais ou estratégicos visando garantir maior qualificação, independência e autonomia na construção, manutenção e ampliação de projetos.

O aporte de recursos financeiros por parte da ANA foi considerado essencial em especial como atrativo para que outros parceiros também invistam. A questão da condução dos projetos por meio das Unidades de Gestão do Projeto (UGP) foi considerada no geral como uma boa estratégia para tornar mais democrática a tomada de decisão e mais garantida a continuidade do projeto ao longo do tempo mas também foi ressaltado que este formato é complicado para os parceiros que não tem atuação local e que necessitam de deslocamentos para participar das reuniões. Para esta questão, no entanto, a fase de isolamento social permitiu, segundo os entrevistados, verificar ser possível a realização de reuniões remotas com resultados efetivos.

O estudo possibilitou levantar informações relevantes e que permitem concluir que o PPA vem sendo efetivado atendendo ao que ele se propõe em termos de estratégias de implementação, levando a uma mobilização geral a partir de ações da ANA que, com o reforço de atores locais, leva a construção de projetos aptos a receberem apoio. O engajamento de atores acontece ou por determinação hierárquica institucional ou, quando por interesses pessoais, a partir das ações de capacitação e da possibilidade de participar efetivamente das decisões dos projetos por meio das UGPs, além da existência do envolvimento de recursos financeiros, sejam para o PSA ou para as intervenções físicas.

Outro ponto positivo do programa está no uso do instrumento econômico (PSA) que além de servir como forma de chamar os produtores para o projeto é construído a partir de decisões dos atores locais e, desta forma, se aproxima da realidade, da vivência e das dinâmicas sociais

locais facilitando o engajamento dos parceiros. Foi ressaltado ainda a relevância em levar os produtores e suas propriedades em consideração tendo suas opiniões e necessidades como base para as tomadas de decisão e que isto teria um efeito psicológico relevante tanto para a adesão deles ao projeto quanto para que eles sejam mobilizadores de outros produtores da região para que também adotem as melhores práticas em suas propriedades.

Adicionalmente foi possível identificar alguns pontos de melhoria para o PPA em especial quanto à participação dos técnicos da ANA nas reuniões locais que deve permanecer sendo realizada de forma efetiva mesmo que à distância e que a participação da Agência é condição fundamental para o sucesso na implementação dos projetos.

Um grande destaque foi dado para a parte de capacitação com sugestões de reforços e novos direcionamentos para aspectos ainda não diretamente abordados tais como a formação de agentes mobilizadores locais; elaboração de projetos enquadráveis no PPA; elaboração de Projetos Individuais das Propriedades (PIPs); visitas periódicas e programadas a outros projetos; elaboração e entrega para as UGPs de material contendo um passo a passo da implementação do projeto e das suas ações físicas e financeiras com indicação de quando e como os demais parceiros podem contribuir para o projeto.

A dificuldade da estrutura local de ir em busca de novas fontes de aporte de recursos para os projetos foi mais uma das deficiências identificadas a partir da análise das falas dos entrevistados o que reforça a conclusão do estudo de que, por mais que exista todo um trabalho por parte do Programa voltado para dar autonomia ao grupo local de parceiros responsáveis pela gestão dos projetos, ainda existe uma forte dependência local pelo apoio e presença da ANA em todas as suas condições de parceria: institucional, técnica e financeira.

Uma questão que era esperada na fala dos entrevistados, relativamente ao formato do repasse dos recursos da ANA via Caixa Econômica Federal, que atua como mandatária, não foi diretamente explicitada por nenhum dos entrevistados mesmo tendo, dentre eles, alguns que lidam diretamente com esta parte e esta ser uma reclamação bastante comum.

Além das contribuições aqui aportadas cabe sugerir à ANA, em um primeiro momento, um apoio para que seja feito um teste de aplicação do Iproágua, sugerido por Souto (2019) ou a realização de um estudo, nos moldes deste ora apresentado, mas em um formato mais robusto e abrangente incluindo outros projetos e de forma a verificar as suas realizações e se podem ser obtidas novas contribuições ao Programa.

REFERÊNCIAS

ABERS, R. N.; KECK, M. E. **Practical Authority. Agency and Institutional Change in Brazilian Water Politics**. 1. ed. New York: Oxford University Press, 2013. 263p.

ABRUCIO, F. L. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. **Revista de Administração Pública**, v.41, p. 67-86, 2007.

ANA. Resolução n. 242 de 2 de jul. de 2007. **Dispõe sobre a transferência e aplicação de recursos aos Estados, Distrito Federal e Municípios, sob a forma de contrato de repasse, das dotações consignadas à ANA no Orçamento Geral da União e dá outras providências**. Brasília, DF, jul. 2007

ANA. **Atlas Brasil. Abastecimento Urbano de Água**. Brasília: ANA, 2010. Disponível em: <http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/Creditos.aspx> . Acesso em: 25 jun. 2020

ANA. **Chamamento Público nº 01/2011**. Proposta para seleção de projetos de conservação de água e solo visando aumento da oferta e melhoria da qualidade da água. Programa Produtor de Água. Brasília, DF. 2011. Disponível em: http://produtordeagua.ana.gov.br/Portals/0/DocsDNN6/documentos/Chamamento_publico_PA_2011.pdf. Acesso em 03 fev. 2020.

ANA. **Capacitação de gestores de contratos do Programa Produtor de Água**. Brasília, DF. 2012 <https://www.ana.gov.br/noticias-antigas/ana-capacita-gestores-de-contratos-do-programa.2019-03-15.4728882902>

ANA. Portaria n. 196 de 30 de ago. de 2013. **Aprovar, na forma do Anexo, o Manual Operativo do Programa Produtor de Água, instrumento de caráter orientador ao desenvolvimento e habilitação de projetos e às formas de apoio prestado aos parceiros no âmbito do Programa**, Brasília, DF, ago 2013.

ANA. **Chamamento Público nº 002/2014**. Seleção de propostas de projetos no âmbito do Programa Produtor de Água. Brasília, DF. 2014a. Disponível em: [http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/noticias/20140822122540_Chamamento%20ANA%20002%202014%20\(2\).pdf](http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/noticias/20140822122540_Chamamento%20ANA%20002%202014%20(2).pdf). Acesso em: 03 fev. 2020.

ANA. **Edital ANA nº 002/2014 – Divulgação do resultado**. Brasília, DF. 2014b. Disponível em: <http://produtordeagua.ana.gov.br/Portals/0/DocsDNN6/documentos/Resultado%20Final.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2020.

ANA. **Seminário do Programa Produtor de Água**. Brasília, DF. 2015. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/noticias-antigas/agaancia-realiza-semina-rio-sobre-o-programa.2019-03-15.6598356982>. Acesso em: 05 nov. 2020.

ANA. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2017: relatório pleno**. Brasília: ANA, 2017a.

ANA. **Chamamento Público nº 001/2017**. Seleção de propostas de projetos no âmbito do Programa Produtor de Água. Brasília, DF. 2017a. Disponível em: http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/noticias/20170623045543_Edital_chamamento_final_PP_A.pdf. Acesso em: 03 fev. 2020.

ANA. **Nota Técnica nº 21/2017/COIMP/SIP. Programa Produtor de Água – Resultado final do Chamamento Público 001/2017/ANA**. Brasília, DF. 2017b. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/todos-os-documentos-do-portal/documentos-sip/produtor-de-agua/avisos/resultado-final-chamamento-01-2017>. Acesso em: 03 fev. 2020.

ANA. **Encontro Formativo sobre o Chamamento Público do Programa Produtor de Água**. Brasília, DF. 2017c. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/noticias-antigas/encontro-sobre-seleassapso-de-projetos-para.2019-03-15.5015997401>. Acesso em: 02 nov. 2020

ANA. **Anexo B: Diretrizes para o Programa Produtor de Água**. Brasília, DF, 2018a. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/todos-os-documentos-do-portal/documentos-sip/produtor-de-agua/documentos-relacionados/anexo-b-diretrizes-projetos-produtores-agua-contrato-ana-x-caixa>. Acesso em: 03 fev. 2018.

ANA. **Nota Informativa – Programa Produtor de Água**. Brasília, DF, 2018b. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/todos-os-documentos-do-portal/documentos-sip/produtor-de-agua/documentos-relacionados/1-nota-informativa-programa-produtor-de-agua.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2020.

ANA. **Relatório de Gestão 2018**. Brasília, DF, 2018c. Disponível em: https://www.ana.gov.br/todos-os-documentos-do-portal/documentos-aud/relatorio-de-gestao/relatorio_ana_2018_v-enviada_tcu_compressed.pdf. Acesso em: 21 jun. 2019.

ANA. **Relatório de Gestão 2019**. Brasília, DF. 2019a. Disponível em: https://www.ana.gov.br/todos-os-documentos-do-portal/documentos-aud/relatorio-de-gestao/relatorioanual2019_ana.pdf. Acesso em: 1 ago. 2020.

ANA. **Organograma**. Brasília, DF. 2019b. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/todos-os-documentos-do-portal/documentos-sge/organogramacompleto.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2020.

ANA. **Práticas conservacionistas na revitalização de bacias hidrográficas**. Brasília, DF. 2019c. Disponível em: <https://www.iica.int/pt/prensa/noticias/capacitacoes-promovem-praticas-conservacionistas-na-revitalizacao-de-bacias> Acesso em: 05 nov. 2020.

ANA. **Portal Snirh: Programa Produtores de Água**. Brasília, DF. 2020a. Disponível em: <https://portal1.snirh.gov.br/ana/apps/webappviewer/index.html?id=7ec090fe5d2f4608a60c8ec709f8ec09> Acesso em: 15 jun. 2020.

ANA. **Direito de Águas à Luz da Governança**. Brasília, DF. 2020b. 168p.

ANA. **Vídeos ANA**. 2020c. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/centrais-de-conteudos/videos/videos-ana> Acesso em: 20 nov. 2020.

ANTUNES, P. B. **Federalismo e competências ambientais no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ATANASIO, C. M.; RODRIGUES, R. R.; GANDOLFI, S.; NAVE, A. G. Adequação Ambiental de Propriedades Rurais. Recuperação de Áreas Degradadas. Restauração de Matas Ciliares. **Apostila de Recuperação**. Piracicaba: SP. USP/Esalq. 2006. 63p

BERCOVICI, G. A Descentralização de Políticas Sociais e o Federalismo Cooperativo Brasileiro. **Revista de Direito Sanitário**, v. 3, n. 1, p. 13-28, 2002

BAGATTOLI, S. L.; KOPPER MÜLLER, G. C. Treinamento e desenvolvimento de pessoal: agregando valor às pessoas e à organização. **Revista de Gestão e Tecnologia**, NAVUS. v.6, n.2, p. 106-120, 2016.

BASTOS, P.N. Comunicação, interação e engajamento: fronteiras epistemológicas e alcances políticos. *In*: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 41, 2018, Joinville (SC). **Anais [...]**. Joinville: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2018. p. 1-15.

BRASIL. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Presidência da República. Brasília. 1995

BRASIL. Lei n. 9.433 de 8 de jan. de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos**, Brasília, DF, jan. 1997.

BRASIL. Lei n. 9.984 de 17 de jul. de 2000. **Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos**, Brasília, DF, mai. 2000.

BRASIL (CONAMA) Resolução nº 357, de 17 de mar. de 2005. **Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências**. Brasília, DF, mar. 2005

BRASIL. Decreto n. 6.170 de 25 de jul. de 2007. **Dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, e dá outras providências**. Brasília, DF, jul. 2007

BRASIL. Lei n. 12.334 de 20 de set. de 2010. **Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens [...]**, Brasília, DF, set. 2010.

BRASIL. Lei n. 12.561 de 25 de mai. de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**, Brasília, DF, mai. 2012.

BRASIL. Lei n. 13.501 de 30 de out. de 2017. **Altera o art. 2º da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, para incluir o aproveitamento de águas pluviais como um de seus objetivos**, Brasília, DF, out. 2017.

BRASIL. Lei n. 13.844 de 18 de jun. de 2019. **Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios**, Brasília, DF, jun. 2019.

BRASIL. Lei n. 14.026 de 15 de jul. de 2020. **Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento [...]**, Brasília, DF, jul. 2020.

BOBBIO, N.; MATTEUCCI, N; PASQUINO, G. **Dicionário de Política**. Brasília: Editora Universidade de Brasília. 11ª ed. 1998

CAPELLA, A. C. N. **Formulação de Políticas Públicas**, Brasília: Enap, 2018. 151 p.

CAPITÓLIO. **Projeto Produtor de Águas – Sub-bacia do Ambrósio**. Convênio 859549/2017. Portal de Convênios. 2017a. Acesso Livre. Disponível em: <http://plataformamaisbrasil.gov.br/>. Acesso em: 21 jan. 2020.

CAPITÓLIO. Lei n. 1851, de 30 ago. 2017. **Dispõe sobre a Criação do Projeto Produtor de Água no Município de capitólio, autoriza o Poder Executivo a prestar apoio técnico e financeiro aos produtores rurais, e dá outras providências**. Capitólio, 2017b

CAPITÓLIO. **Projeto Ambrósio**. 2018. Disponível em: <https://www.capitolio.mg.gov.br/projeto-ambrosio>. Acesso em: 9 set. 2020

CAPITÓLIO. **Credenciamento de Produtores Rurais para realizarem serviços ambientais em suas propriedades localizadas na bacia do córrego do Ambrósio**. 2020. Disponível em: <https://www.capitolio.mg.gov.br/portal/editais/0/1/1187/>. Acesso em: 9 set. 2020

CHAVES, H. M. L.; BRAGA, B.; DOMINGUES, A. F.; SANTOS, D. G. Quantificação dos Benefícios Ambientais e Compensações Financeiras do “Programa do Produtor de Água” (ANA): I. Teoria. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, v.9, n.3, p. 05-14, 2004.

CHIODI, R.; SARCINELLE, O. UEZU, A. Gestão dos recursos hídricos na área do Sistema Produtor de Água Cantareira: um olhar para o contexto rural. **Revista Ambiente & Água**, v.8, n.3, p. 151-165, 2013.

CHIODI, R. E. **Pagamento por serviços ambientais**: a produção de água como uma nova função da agricultura familiar na Mata Atlântica do Sudeste brasileiro. 2015. Tese (Doutorado em Ciências: Ecologia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2015.

COPASA. **Programa Pró Mananciais**. 2017. Disponível em: <http://www.copasa.com.br/wps/portal/internet/meio-ambiente/pro-mananciais>. Acesso em: 16 set. 2020

COSTA, F. L. da. Avaliação de Programas Públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública (RAP)**. Rio de Janeiro, v.37, n.5, p.969-992, 2003.

CUNHA, B. Q. Antagonismo, modernismo e inércia: a política regulatória brasileira em três atos. **Cad. EBAPE.BR**, v.14, p. 473-485, 2016.

DA CRUZ, P.; GREEN, T.; FIGUEIREDO, R.; PEREIRA, A.; KIPKA, H.; SAAD, S.; DA SILVA, J.; GOMES, M. Hydrological modeling of the Ribeirão das Posses - An assessment based on the Agricultural Ecosystem Services (AgES) watershed model. **Revista Ambiente & Água**, v.12, n.3, p.351-364, 2017.

DORESÓPOLIS. Lei nº 793, de 29 de sete. de 2014. **Dispõe sobre a criação no Município de Doresópolis/MG do Projeto Perobas – Programa Produtor de Água, que autoriza o Executivo Municipal a prestar apoio técnico e financeiro aos proprietários rurais, conforme especifica e dá outras providências.** Doresópolis, 2014

DORESÓPOLIS. **Projeto Perobas.** Convênio 839763/2016. Portal de Convênios. 2016. Acesso Livre. Disponível em: <http://plataformamaisbrasil.gov.br/>. Acesso em: 21 jan. 2020.

DORESÓPOLIS. **Projeto Perobas.** 2017a. Disponível em: <https://www.doresopolis.mg.gov.br/projeto-perobas>. Acesso em: 21 set. 2020.

DORESÓPOLIS. **Edital de Chamamento Público para Credenciamento nº 001/2017.** 2017b. Disponível em: https://4f64b24e-340c-4965-acc4-134c9c308de8.filesusr.com/ugd/81344d_065edaa971d647c0829dab3f766c66e8.pdf. Acesso em: 22 set. 2020

DRUGOWICH, M. I. (Coordenador) Boas Práticas em Conservação do Solo e da Água. **Manual Técnico, 81.** CATI. Comissão Técnica de Conservação do Solo. Campinas, 2014. 38p.

DUBLIN. **Declaração sobre Água e Desenvolvimento Sustentável.** 1992 Disponível em: http://www.abcmac.org.br/files/downloads/declaracao_de_dublin_sobre_agua_e_desenvolvimento_sustentavel.pdf Acesso em: 18 jun. 2020

FONSECA, D. A.; BACHES, A. R.; ROSENFELD, M. F.; OVERBECK, G. E.; MÜLLER, S. C. Avaliação da Regeneração Natural em Área de Restauração Ecológica e Mata Ciliar de Referência. **Ciência Florestal**, v. 27, n.2, p. 521-534, 2017.

FORMIGA. Lei n. 5.082, de 11 de jan. de 2016. **Dispõe sobre a criação do “Programa Vida Nova Rio Formiga” e autoriza o Poder Executivo Municipal a prestar aporte técnico e financeiro a proprietários rurais, nos moldes especificados e dá outras providências.** Formiga, 2016

FORMIGA. **Projeto Santuário das Águas.** Convênio 858854/2017. Portal de Convênios. 2017a. Acesso Livre. Disponível em: <http://plataformamaisbrasil.gov.br/>. Acesso em: 21 jan. 2020.

FORMIGA. Lei n. 5.157 de 5 de mai. de 2017. **Altera a Lei nº 5.082, de 11 de janeiro de 2016, que instituiu o Programa Vida Nova Rio Formiga, para vincular a execução do programa ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE Formiga.** Formiga, 2017b

FORMIGA. (SAAE) **Edital de Credenciamento nº 001/2019.** 2019. Disponível em: https://saaeformiga.com.br/images/pdf/editais/2019/Edital_Produtores_Rurais_2019.pdf Acesso em: 17 set. 2020

GJORUP, A.; FIDALGO, E.; PRADO, R. SCHULER, A. Análise de procedimentos para seleção de áreas prioritárias em programas de pagamento por serviços ambientais hídrico. **Revista Ambiente & Água**, v.11, n.1, p.225-238, 2016.

GODECKE, M. V., HUPFFER, H. M., CHAVES, I. R. O futuro dos Pagamentos por Serviços Ambientais no Brasil a partir do novo Código Florestal. **DeMA**. UFPR. v. 31, p. 31-42, 2014.

GRASSHOPPER Geography. **Mapa das Bacias Hidrográficas do Brasil**. 2020. Disponível em: <https://www.grasshoppergeography.com/River-Maps/i-HZzcpnh/buy>. Acesso em: 14 set. 2020.

GUEDES, F. B.; SEEHUSEN, S. E. **Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios**. Brasília, DF: MMA, 2011. 276p

HOLPERIN, M. M. Difusão e adaptação do modelo de agência reguladora no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v.53, n.6, p.1116-1137, 2019.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio**. 2015. Disponível em: <http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?t=acesso-sistema--abastecimento-agua&vcodigo=IU22> . Acesso em: 25 jun. 2020.

IBGE. **Portal Cidades**. 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acesso em: 21 jan. 2020.

JACOBI, P. R.; BARBI, F. Democracia e Participação na Gestão dos Recursos Hídricos. **Revista Katálysis**. Florianópolis, v. 10, n. 2, p. 237-244, 2007.

JARDIM, M. H.; BURSZTYN, M. A. Pagamento por serviços ambientais na gestão de recursos hídricos: o caso de Extrema (MG). **Engenharia Sanitária Ambiental**, v.20, n.3, p. 353-360, 2015

KILL, J. **Valoração Econômica e Pagamento por Serviços Ambientais: Reconhecimento do Valor da Natureza ou Atribuição de Preço à Destruição da Natureza?**. Fundação Heinrich Böll. E. paper., Rio de Janeiro: Heinrich Böll Stiftung, 2017. 28p Disponível em: https://labimha.ufsc.br/files/2017/05/Jutta-Kill_Valora%C3%A7%C3%A3o-Econ%C3%B4mica-e-Pagamento-por-Servi%C3%A7os-Ambientais.pdf. Acesso em: 25 jun. 2020.

KLAMT, R.; LOBO, E.; DA COSTA, A. DELEVATI, D. Avaliação de áreas de preservação de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Córrego Andreas, RS, Brasil, utilizando programas de monitoramento ambiental. **Revista Ambiente & Água**, v.14, n.2, p.1-12, 2019.

LIBANIO, P. A. C. O uso de estratégias focadas em resultados para o controle da poluição hídrica no Brasil. **Engenharia Sanitária Ambiental**, v.21, n.4, p. 731-738, 2016.

LIMA, G.C.; SILVA, M.L.N.; DE FREITAS, D.A.F.; CANDIDO, B.M.; CURI, N.; DE OLIVEIRA, M.S. Spatialization of soil quality index in the Sub-Basin of Posses, Extrema, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.20, n1, p.78-85, 2016.

LIMA, J. E. F. W.; LOPES, W. T. A.; AQUINO, F. G., OLIVEIRA FILHO, E. C.; SANO, E. E.; SILVA, F. D. M. Assessing the use of erosion modeling to support payment for environmental services programs. **Journal of Soils and Sediments**, v.14, n.7, p.1258-1265, 2014.

MAGALHÃES, G. M. F. Análise da eficiência de terraços de retenção em sub-bacias hidrográficas do rio São Francisco. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.17, n.10, p. 1109-1115, 2013.

MANFREDINI, F. N.; GUANDIQUE, M. E.; MORAIS, L. C. Análise do Programa “Produtor de Águas”: no contexto dos projetos de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) implementados no Brasil. **Revista Iberoamericana de Economia Ecológica**, v.23, p. 47-62, 2014.

MELO, T. G.; GONZÁLES, D. C. M. Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e Práticas de Agricultura Sustentável: Contribuições da Análise do Comportamento. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**. v.8, n.2, p. 20-42, 2017

MICROSOFT. **Bem-vindo ao Teams**. Disponível em: <https://support.microsoft.com/pt-br/office/comunique-se-ou-re%C3%BAAna-se-usando-o-teams-34dd1c2a-8921-45a5-a22e-60ac515039ce>. 2020a. Acesso em: 21 de jan. 2020.

MICROSOFT. **Armazenar vídeos no Microsoft Stream**. Disponível em: <https://support.microsoft.com/pt-br/office/armazenar-v%C3%ADdeos-no-microsoft-stream-3a41de57-5172-43f9-bcc6-c4fb20230ba1>. 2020b. Acesso em: 21 de jan. 2020.

MINAS GERAIS. Lei n. 17.727 de 13 ago de 2008. **Dispõe sobre a concessão de incentivo financeiro a proprietários e posseiros rurais, sob a denominação de Bolsa Verde**, Belo Horizonte, MG, 2008.

MINAS GERAIS. Lei n. 20.922, de 16 de outubro de 2013. **Dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado**. Belo Horizonte, 2013.

MINAS GERAIS. **Portal Semente: Projeto Terra das Águas – Programa Vida Nova Rio Formiga**. 2019. Disponível em: <http://site.sementemg.org/materia.php?id=71>. Acesso em: 24 set. 2020.

MURADIAN, R.; CORBERA, E.; PASCUAL, U.; KOSOY, N.; MAY, P. H. Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services. **Ecological Economics**, v. 69, p. 1202-1208, 2010

NICOLACI-DA-COSTA, A. M. O Campo da Pesquisa Qualitativa e o Método de Explicitação do Discurso Subjacente (MEDS). **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.20, n.1, p. 65-73, 2007

NICOLACI-DA-COSTA, A. M. Uso de Entrevistas On-Line no Método de Explicitação do Discurso Subjacente (MEDS) **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.22, n.1, p. 36-43, 2008

OLIVEIRA, M. C.; RIBEIRO, J. F.; PASSOS, F. B.; AQUINO, F. G.; OLIVEIRA, F. F.; SOUSA, S. R. Crescimento de espécies nativas em um plantio de recuperação de Cerrado sentido restrito no Distrito Federal, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**. v.13, n.1, p. 25-32, 2015.

OLIVEIRA, T; WANICK, V. Desdobrando o conceito de engajamento :revisão bibliográfica sobre seus aspectos comportamentais, emocionais e cognitivos. **Revista do Programa de Pós-graduação em Comunicação**, v.12, n.2, p.150-171, 2018.

PASSOS. Lei Complementar n. 023 de 10 de out. de 2006. **Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Passos, e dá outras providências**. Passos, 2006.

PASSOS. **Projeto Bocaina**. Convênio 858819/2017. Portal de Convênios. 2017a. Acesso Livre. Disponível em: <http://plataformamaisbrasil.gov.br/>. Acesso em: 21 jan. 2020.

PASSOS. Lei nº 3.269, de 27 de jul. de 2017. **Dispõe sobre a criação do "Projeto Bocaina", e autoriza o Executivo Municipal e o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Passos a prestarem apoio técnico e financeiro aos proprietários rurais localizados na bacia do Ribeirão Bocaina e dá outras providências**. Passos, 2017b

PASSOS. (SAAE) **Edital de Chamamento Público para Credenciamento n. 001/2018**. 2018. Disponível em: <https://mega.nz/file/zUIXiAzB#iV6WtH190A1rAVLe4VRJObFcLfQPpEirtrKX7ViYJK0> Acesso em: 10 de set. 2020.

PEIXOTO, M. **Pagamento por Serviços Ambientais** – Aspectos teóricos e proposições legislativas. Textos para Discussão 105. Brasília, DF: Senado Federal / Núcleo de Estudos e Pesquisas, 2011. 32p.

PEREIRA, C. S. S.; SOBRINHO, T. A. Programas de controle da erosão hídrica no âmbito rural: um breve panorama brasileiro. *Ambiência* – **Revista do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais**, v.10, n.3, p. 851-867, 2014

PEREIRA, P. H.; CORTEZ, B. A.; OMURA, P. A. C.; ARANTES, L. G. C. **Projeto Conservador das Águas**. Extrema: Prefeitura Municipal. 2016. Disponível em: <https://extrema.mg.gov.br/conservadordasaguas/wp-content/uploads/2019/07/Projeto-Conservador-das-aguas-versao-fevereiro-de-2016.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2020

PIMENTA. **Projeto Oasis**. Convênio 821695/2015. 2014a. Portal de Convênios. Acesso Livre. Disponível em: <http://plataformamaisbrasil.gov.br/>. Acesso em: 21 jan. 2020.

PIMENTA. Lei nº 1.634, de 16 de outubro de 2014. **Dispõe sobre a Criação do Projeto Oásis – Nascente de Pimenta, e autoriza o Executivo Municipal a prestar apoio técnico e financeiro aos proprietários rurais e dá outras providências**. Pimenta, 2014b

PIMENTA. **Edital de Chamamento Público para Credenciamento n. 002/2016**. 2016. Disponível em: http://www.pimenta.mg.gov.br/editais/oasis/edital_chamada_002_16.pdf. Acesso em: 17 set. 2020.

PINTO, K. M.; SANTOS, C. L. N.; LEAL, R. R. Da Gestão Universitária á Capacitação no Contexto da Universidade Pública Multicampi. XVII Colóquio Internacional de Gestão Universitária: Universidade, desenvolvimento e futuro na Sociedade do Conhecimento. **Anais [...]**. Mar Del Plata. Argentina. Nov. 2017.

PIUMHI. **Projeto Araras**. Convênio 858732/2017. 2017a. Portal de Convênios. Acesso Livre. Disponível em: <http://plataformamaisbrasil.gov.br>. Acesso em: 21 jan. 2020.

PIUMHI. Lei n. 2.292, de 14 de jun. de 2017. **Dispõe sobre a criação do Projeto Araras, e autoriza o Poder Executivo Municipal e o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Piumhi a prestarem apoio técnico e financeiro aos proprietários rurais localizados na bacia do Ribeirão Araras e dá outras providências**. Piumhi, 2017b

PIUMHI. (SAAE) **Edital de Chamamento Público para Credenciamento n. 02/2018**. 2018. Disponível em: http://www.saaepiumhi.com.br/2017/images/editais/Araras/edital_araras.pdf Acesso em: 03 de set. 2020

PRUSKI, F. F. **Conservação de Solo e Água: Práticas Mecânicas para o Controle da Erosão Hídrica**. Viçosa: Ed. UFV, 2ª ed., 2009, p. 279.

QUINTÃO, T.T. Democracia Participativa e Deliberativa: congruências ou modelos em disputa. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v.16, n.26, p.53-89, 2014.

RIBEIRO, M. M. R.; LANNA, A. E. L. Instrumentos Regulatórios e Econômicos - Aplicabilidade à Gestão das Águas e à Bacia do Rio Pirapama, PE. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, v. 6, n. 4, p. 41-70, 2001.

RIVA, A.L.M.; FONSECA, L.F.L; HASENCLEVER, L. Instrumentos Econômicos e Financeiros para a Conservação Ambiental no Brasil. Uma análise do estado da arte no Brasil e no Mato Grosso. **Desafios e perspectivas**. ISA. São Paulo, 2007.

ROSA, J. G. **Grande sertão: veredas**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

ROSA, M.V.F.P.C.; ARNOLDI, M.A.G.C. **A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismo para validação dos resultados**. 2. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. 112p.

SAAD, S.I.; MOTA DA SILVA, J.; SILVA, M.L.N.; GUIMARÃES, J.L.B.; SOUSA JÚNIOR, W.C.; FIGUEIREDO, R.O. Analyzing ecological restoration strategies for water and soil conservation. **PLOS ONE**, 13 (2): e0192325. 2018. 27p.

SOUTO, C.A. **Indicadores de desempenho do Programa Produtor de Água da Agência Nacional de Águas**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública), Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

TITO, M. R.; ORTIZ, R. A. Pagamentos por serviços ambientais: desafios para estimular a demanda. **Projeto Apoio aos Diálogos Setoriais EU-Brasil**. Brasília: MMA, 2013. 52 p.

TORO, J.B.; WERNECK, N.M.D. **Mobilização Social: um modo de construir a democracia e a participação**. 1. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2018. 112p.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

WIKIPEDIA. **Localização de Capitólio-MG**. 2020a. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Capit%C3%B3lio_\(Minas_Gerais\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Capit%C3%B3lio_(Minas_Gerais)). Acesso em: 14 set. 2020

WIKIPEDIA. **Localização de Doresópolis-MG**. 2020b. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Dores%C3%B3polis>. Acesso em: 14 set. 2020

WIKIPEDIA. **Localização de Formiga-MG**. 2020c. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Formiga_\(Minas_Gerais\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Formiga_(Minas_Gerais)). Acesso em: 14 set. 2020

WIKIPEDIA. **Localização de Passos-MG**. 2020d. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Passos_\(Minas_Gerais\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Passos_(Minas_Gerais)). Acesso em: 14 set. 2020

WIKIPEDIA. **Localização de Pimenta-MG**. 2020e. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Pimenta_\(Minas_Gerais\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pimenta_(Minas_Gerais)). Acesso em: 14 set. 2020

WIKIPEDIA. **Localização de Piumhi-MG**. 2020f. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Piumhi>. Acesso em: 14 set. 2020

WUNDER, S. Payment for environmental services: some nuts and bolts. **CIFOR Occasional Paper**. No. 42. 2005. Disponível em: https://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-42.pdf. Acesso em: 02 jul. 2019.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**; 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ANEXO A - ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

Objetivo das entrevistas: ouvir individualmente atores locais dos projetos do PPA da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico na região da Serra da Canastra - MG

Entrevistadora: Consuelo Franco Marra

Local das entrevistas: Remotamente, via internet usando o aplicativo Teams da Microsoft

Dias e horários das entrevistas: variados, a depender da disponibilidade dos entrevistados

Meios de registro das respostas: áudio e vídeo gravados nos aplicativos Microsoft Teams/Stream, posteriormente transformados em arquivos do tipo “.mp4” compatíveis com uma quantidade maior de dispositivos de vídeo e áudio. Degravação a partir do uso do serviço de legenda do Teams, com correções de falhas e alterações com vistas a ocultar os nomes ou outras formas de identificação dos entrevistados.

Local de guarda dos áudios, vídeos e textos com as degravações: pasta pessoal da pesquisadora com segurança por senha, localizada em nuvem e em dispositivo do tipo HD externo.

Método de preparação utilizado:

- a) foi enviado um e-mail aos selecionados para a entrevista com o convite e contendo esclarecimentos sobre qual a sua finalidade, como ela seria realizada e quais os possíveis usos que seriam feitos das informações obtidas, tendo sido solicitada a confirmação e concordância;
- b) após as manifestações de concordância, para cada entrevistado foi enviado um convite, via e-mail, com o dia e horário pré-agendado e link de acesso à sala de reunião virtual e a ressalva de que a reunião seria gravada e que os arquivos poderiam ser disponibilizados posteriormente caso fosse de interesse;
- c) ao acessarem o aplicativo no dia e horário agendado os entrevistados receberam um comunicado sobre a gravação e deram o seu aceite tendo sido alertados de que poderiam solicitar a interrupção da gravação a qualquer momento.

Roteiro de perguntas:

Pergunta 1: *Você poderia me contar como foi que você tomou conhecimento do PPA e como se deu o seu engajamento nos projetos?*

Objetivo: buscar identificar como foi feita a mobilização e o engajamento do entrevistado no(s) projeto(s) em que atua.

Pergunta 2: *O PPA se estruturou com o entendimento de que um arranjo local (UGP), que entenda os conceitos por ele propostos, tais como os de adequação ambiental das propriedade e o uso do PSA, e que seja autônoma para tomar todas as decisões sobre o projeto, resultaria em maiores chances de apropriação local da metodologia e de o projeto se manter sozinho e até mesmo de se disseminar na região. Qual a sua opinião sobre isso? Você acha que esta estratégia funciona?*

Objetivo: Que o entrevistado discorra sobre como é feito o acompanhamento dos projetos, refletindo sobre a autonomia e se isso se reverte em maiores engajamentos, novas mobilizações, buscas de oportunidades para a continuidade do projeto, inclusive com uma eventual saída da ANA.

Pergunta 3: O PPA propõe a adoção de práticas de conservação de água e solo nas propriedades rurais como metodologia para obtenção de água em quantidade mais regular ao longo de tempo e de melhor qualidade. Você concorda que esta linha de atuação alcança este tipo de resultado? Você já viu ou percebeu alguma melhoria que possa ser associada a esta prática?

Objetivo: verificar se o entrevistado consegue perceber ou reconhecer algum tipo de ganho ambiental associado ao projeto e se isso poderia levar a algum outro benefício em mobilização, engajamento ou continuidade do projeto

Pergunta 4: O programa se apresenta à sociedade por meio de palestras em eventos e, às equipes técnicas, nas reuniões técnicas de trabalho de projetos em andamento e com cursos e capacitações gerais sobre o programa e específicas sobre algum aspecto por ele contemplado pois entende que estas são formas eficientes de se apresentar e se concretizar. Você acha que esta estratégia funciona?

Objetivo: que o entrevistado demonstre os efeitos que as capacitações têm sobre as equipes vinculadas aos projetos e deve perpassar pela mobilização e engajamento além de continuidade do projeto.

Pergunta 5: O pagamento por serviços ambientais, por um período mínimo de 5 anos, é indicado pelo programa como ferramenta para manter o engajamento, que deve ser voluntário, dos produtores e da UGP visando dar tempo para que as ações feitas nas propriedades gerem resultados perceptíveis de forma a se tornarem práticas habituais. Na sua opinião esta estratégia funciona?

Objetivo: com esta pergunta é importante que os entrevistados opinem sobre o PSA com as vertentes de mobilização, engajamento e continuidade do projeto.

Pergunta 6: O PPA entende que o apoio financeiro, quando necessário, deve ser dado principalmente no início do projeto e uma única vez posto que o que se pretende é que o arranjo

local seja suficiente para dar continuidade, mantendo apenas a ajuda na atualização técnica e o apoio institucional. Você concorda com isso?

Objetivo: o entrevistado deverá emitir opinião sobre as possibilidades de existir autonomia e independência do arranjo local nos quesitos de capacidade executiva, entendimento do Programa e busca de apoio financeiro externo e qual a importância do apoio financeiro por parte da ANA no que se refere a mobilização e engajamento.

Possíveis ocorrências durante as entrevistas e soluções indicadas:

- a) entrevistado não aceitar a gravação: interromper, agradecer e encerrar;
- b) entrevistado não entender a pergunta: repetir com outras palavras; dar explicações e observar as respostas, caso continue sem entender ir reformulando até conseguir a resposta adequada ou até ficar claro que o entrevistado não irá responder de forma aceitável;
- c) falhas nos aplicativos, programas, acessos ou internet: remarcar a entrevista.