PRODUTO 03

RIO VIVO

CBH-SANTO ANTÔNIO/MG
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio

CBH-DOCE
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce

Apoio:

IBIO

ELABORAÇÃO DE DIAGNÓSTICOS E PROJETOS EM IMÓVEIS RURAIS NA UGRH 3 – SANTO ANTÔNIO
Lote 01

Ato 05-2017

Contrato: 32/2017

Plano de Mobilização Social e Educação Ambiental de Serro

LOTE 01

P3.CBH03.L01.M211.V02

NOVEMBRO/2017

ELABORAÇÃO DE DIAGNÓSTICOS E PROJETOS EM IMÓVEIS RURAIS NO MUNICÍPIO DE SERRO, NA UGRH 3 – SANTO ANTÔNIO – LOTE 1

Elaboração de diagnósticos e projetos em imóveis rurais no município de Serro, na UGRH 3 – Santo Antônio – Lote 1, em atendimento aos Programas Hidroambientais: P12 - Programa de Controle das Atividades Geradoras de Sedimentos e P52 - Programa de Recomposição de APP's e nascentes; e ao Programa de Saneamento: P42 - Programa de Expansão do Saneamento Rural.

Ato 05-2017 - Contrato: 32/2017

Plano de Mobilização Social e Educação Ambiental de Serro

LOTE 1

Produto 03

P3.CBH03.L01.M211.V02

Realização **Apoio Técnico** **Execução**

CBH-SANTO ANTÔNIO/MG
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio

CBH-DOCE
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce

IBIO

FUNEC
FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CARATINGA

NOVEMBRO/2017

REALIZAÇÃO

CBH-SANTO ANTÔNIO

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio

Endereço: Rua Gerson Guerra, 162, Santo Antônio – Itabira/MG 35900-110

www.cbhsantoantonio.org.br

Telefone: +55 (31) 3839-2349

Endereço Eletrônico: contato@cbhsantoantonio.org.br

Diretoria CBH – Santo Antônio

Mandato 2015-2017

Felipe Benício Pedro	**Nivaldo Ferreira dos Santos**
Presidente	1° Secretário
Nissam Felix Pinto	**Tiago Moreira Alves**
Vice-Presidente	2° Secretário

REALIZAÇÃO

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce

Endereço: Rua Afonso Pena, 2590 – Centro – Governador Valadares/MG

http://www.cbhdoce.org.br

Telefone: +55 (33) 3212-4350

Endereço Eletrônico: contato@cbhdoce.com.br

Diretoria CBH – Doce

Mandato 2017-2021

Luciane Teixeira Martins	**João Lages Neto**
Presidente	Secretário Executivo
Flamínio Guerra Guimarães	**Hernani Ciro Santana**
1º Vice-Presidente	1º Secretário
Dolores Fátima Colle	**Rander Abrão Tostes**
2º Vice-Presidente	2º Secretário

APOIO TÉCNICO

Instituto BioAtlântica – IBIO

Endereço: Rua Afonso Pena, 2590 – Centro

Governador Valadares – MG

CEP: 35010 – 000

Telefone: +55 (33) 3212-4350

Endereço Eletrônico: www.ibioagbdoce.org.br

Equipe:

Coordenação Técnica IBIO

Ricardo Alcântara Valory	**Luisa Poyares Cardoso**
Diretor Geral	Coordenador de Programas e Projetos
Fabiano Henrique da Silva Alves	**Elter Martins Santos**
Diretor Técnico	Analista de Programas e Projetos

MUNICÍPIO CONTEMPLADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRO – MG

CNPJ: 18.303.271-0001/81

Praça João Pinheiro, 154 - 39150-000

Serro – MG

Tel.: (38) 3541-1368

Gestão 2017-2020

Guilherme Simões Neves

Prefeito Municipal

chefiadegabinete@serro.mg.gov.br

CONSULTORIA CONTRATADA

Fundação Educacional de Caratinga

CNPJ: 19.325.547/0001-95

Avenida Moacyr de Mattos, 89, Centro.

Tel.: (33) 3322-7900 – CEP 35300-049 – Caratinga/MG

Home: www.unec.edu.br E-mail: pmsb.coordenacao@gmail.com

Equipe Chave:

Leopoldo Concepción Loreto Charmelo

Doutor em Solos e Nutrição de Plantas

Mestre em Engenharia Agrícola e Ambiental

Engenheiro Agrônomo - CREA MG

CREA MG 67.785/D

Marco Antônio Zopelar de Almeida

Mestrado em Agronomia (Fitotecnia) Especialista na área Florestal

Engenheiro Agrônomo

CREA MG 63.792/D

Alessandro Saraiva Loreto

Mestre em Engenharia Civil – com ênfase em Geotécnica

Engenheiro Civil

CREA MG 85.676/D

Cleusa Maria de Oliveira

Assistente Social – Especialista na Área Social

CREES 12.169

Kleber Ramon Rodrigues

Doutor em Solos e Nutrição de Plantas

Mestre em Manejo de Bacias Hidrográficas

Geógrafo

CREA MG 67 596/D

Fabiana Leite da Silva Loreto

Mestre em Meio Ambiente e Sustentabilidade

Especialista em Ciências do Ambiente

Especialista em Geoprocessamento

Licenciada em Geografia

Equipe Técnica Complementar:

Maria das Dores Saraiva Loreto
Pós-Doutorado em “Família e Meio Ambiente”
Doutora em Economia Rural
Economista
CRED 217/3ª Região

Marcos Alves de Magalhães
Doutor em Engenharia Agrícola
Mestre em Engenharia Agrícola
Engenheiro Agrônomo
Engenheiro de Escritório
CREA BA 18.210/D

Maria do Socorro M. N. de Loreto
Administradora / Contadora
CRA 39418/D / CRC 99676/O

Ennio Lucca Souza Oliveira
Especialista em Direito Público
Bacharel em Direito

Alex Cardoso Pereira
Mestre em Engenharia Civil
Especialista em Avaliação de Risco e Perícia Ambiental Engenheiro Ambiental e Sanitarista
Engenheiro de Escritório
CREA MG 168.758/D

Adriano Ferreira Batista
Especialista em Gestão de Projetos
Engenheiro Civil
Engenheiro de Escritório
CREA MG 187.973/D

Bruno Augusto de Rezende
Especialista em Gestão de Projetos
Engenheiro Ambiental e Sanitarista
Engenheiro de Escritório
CREA MG 188.052/D

Thays Rodrigues da Costa
Especialista em Consultoria e Certificação Ambiental
Engenheira Ambiental e Sanitarista
Engenheira de Escritório
CREA MG 187.452/D

Douglas Alexandre Rodrigues Gomes
Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho
Engenheiro Ambiental e Sanitarista
Engenheiro de Campo
CREA MG 174.200/D

Vinicius Gonçalves Pedrosa
Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho
Engenheiro Ambiental e Sanitarista
Engenheiro de Escritório
CREA MG 168.221/D

Eber Proti
Especialista em Gestão de Projetos
Engenheiro Civil
Engenheiro de Campo
CREA MG 186.995/D

Ananda Laignier Pascoal Romano
Especialista em Recursos Hídricos
Engenheira Ambiental e Sanitarista
Engenheira de Escritório
CREA MG 180.611/D

Jair Sebastião de Paula
Especialista em Segurança do Trabalho
e Gestão Ambiental
Engenheiro Civil
Engenheiro de Escritório
CREA MG 187.615/D

Ramon Tavares de Oliveira
Especialista em Saneamento Ambiental
Engenheiro Ambiental e Sanitarista
Engenheiro de Campo
CREA MG 187.780/D

Rodrigo Batalha Carvalho
Engenheiro Ambiental e Sanitarista
Engenheiro de Campo
CREA MG 187.624/D

Gabriel Freitas Lima
Engenheiro Ambiental e Sanitarista
Engenheiro de Campo
CREA MG 187.766/D

Ciro Luiz Ribeiro Neto
Engenheiro Civil
Engenheiro de Campo
CREA MG 200.872/D

Alfredo Henrique Costa de Paula
Engenheiro Ambiental e Sanitarista
Engenheiro de Campo
CREA MG 188.759/D

Letícia Laignier Ferreira Martins
Engenheira Ambiental e Sanitarista
Engenheira de Escritório
CREA MG 199.439/D

Mayara Figueiredo Dias
Engenheira Ambiental e Sanitarista
Engenheira de Escritório
CREA MG 199.734/D

Marco Antônio da Costa
Engenheiro Ambiental e Sanitarista
Engenheiro de Campo
CREA MG 199.632/D

Rodrigo Antônio de Medeiros
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Engenheiro de Escritório
CREA MG 211.133/D

Roniery Nunes Santiago Braga
Engenheiro Civil
Engenheiro de Campo
CREA MG 220.328

Samarina das Graças Soares da Cruz
Engenheira Civil
Engenheira de Escritório
CREA MG 215.852/D

Vitor Soares Feitoza
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Engenheiro de Escritório
CREA MG 211.462/D

Sílvia Santana Sodré Fernandes Pena
Especialista em Gestão Ambiental
Engenheira Civil e Ambiental
Engenheira de Escritório
Crea: MG 189619/D

LISTA DE SIGLAS

CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
COPASA	Companhia de Saneamento do Estado de Minas Gerais
CTPP	Câmara Técnica de Programas e Projetos
EA	Educação Ambiental
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FUNEC	Fundação Educacional de Caratinga
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
IBIO	Instituto BioAtlântica
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IEF	Instituto Estadual de Florestas
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão das águas
IMA	Instituto Mineiro De Agropecuária
ONG	Organização não Governamental
PARH	Plano de Ação de Recursos Hídricos
PIB	Produto Interno Bruto
PMSEA	Plano de Mobilização Social e Educação Ambiental
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PSF	Programas de Saúde da Família
STR	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
SUS	Sistema Único de Saúde
UGP	Unidade Gestora de Projeto
UGRH	Unidade de Gestão de Recursos Hídricos

UTC	Unidade de Triagem e Compostagem

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do Município de Serro no Estado de Minas Gerais. 4
Figura 2 – Microbacias Validadas no RIO VIVO.....5
Figura 3 –25ª Reunião do CTPP do CBH-Santo Antônio. 10
Figura 4 –2ª Reunião com a UGP de Serro. 11

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Instituições e representantes que participaram da reunião de lideranças 9
Quadro 2 – Eventos de Educação Ambiental 20
Quadro 3 – Quantitativo de Folders 28
Quadro 4 – Atores Sociais do município de Serro/MG 31
Quadro 5 – Atividades em Campo, Serro/MG 33
Quadro 6 – Eventos no Município de Serro/MG 38
Quadro 7 – Cronograma de reuniões no município de Serro/MG 43

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 1

2 OBJETIVOS 3

2.1 Objetivo Geral 3

2.2 Objetivos Específicos 3

3 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E SOCIOECONÔMICA 4

3.1 Área de Abrangência 4

3.2 Características Socioeconômicas 5

3.3 Público Envolvido 7

4 CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DA METODOLOGIA DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL 8

4.1 Reunião com as lideranças 8

4.2 Reunião com a Câmara Técnica de Programa e Projetos - 25ª CTPP 9

4.3 2ª Reunião com a Unidade Gestora de Projetos - UGP 10

5 REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL 12

5.1.1 Comunicação socioambiental 12

5.1.2 Educação ambiental 13

6 METODOLOGIA 15

6.1 Técnicas e mecanismos de intervenção com a UGP 15

6.1.1 1ª Reunião com a UGP 15

6.1.2 2ª Reunião com a UGP 16

6.1.3 3ª Reunião com a UGP 16

6.1.4 4ª Reunião com a UGP 16

6.1.5 5ª Reunião com a UGP 17

6.1.6 6ª Reunião com a UGP 17

6.2 Técnicas e Mecanismos de Intervenção com os representantes dos imóveis rurais 18

6.2.1 1º Encontro com os representantes dos imóveis rurais 21
6.2.2 1ª Visita nas propriedades rurais 24
6.2.3 2ª Visita nas propriedades rurais 24
6.2.4 2º Encontro com os representantes dos imóveis rurais 25
6.2.5 3ª Visita as propriedades rurais 27
6.2.6 Material informativo 27
6.2.7 Oficinas temáticas 28
6.2.8 Construindo o futuro 29
7 PLANO DE AÇÃO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL ... 31
7.1 Atores Sociais e Parceiros do Município 31
7.2 Etapas das Atividades de Campo 33
7.3 Ações Estratégicas 35
7.4 Mecanismos de Implementação e Divulgação do Plano 36
7.4.1 Realização de eventos para implementação do plano 37
8 CALENDÁRIO DE REUNIÕES 42
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS 44
REFERÊNCIAS 45
ANEXOS 49

1 INTRODUÇÃO

O presente documento, denominado Plano de Mobilização Social e Educação Ambiental (PMSEA), corresponde ao Produto 03 da Elaboração de Diagnósticos e Projetos em Imóveis Rurais do município de Serro, por intermédio do Contrato celebrado entre o IBIO e a Fundação Educacional de Caratinga (FUNEC), conforme Contrato n° 32/2017.

O município de Serro, com uma área de 1.217,813 km², encontra-se localizado no Estado de Minas Gerais, sua emancipação ocorreu no ano de 1714 (IBGE, 2016). Tem como municípios limítrofes Alvorada de Minas, Conceição do Mato Dentro, Couto de Magalhães de Minas, Datas, Diamantina, Presidente Kubitschek, Sabinópolis, Santo Antônio do Itambé, Serra Azul de Minas e Rio Vermelho.

O PMSEA visa, em linhas gerais, traçar as diretrizes para o trabalho junto à população, com prioridade dos moradores das microbacias prioritárias selecionadas, visando o desenvolvimento e o acompanhamento das ações de mobilização e participação popular no processo de elaboração do Diagnósticos e Projetos em Imóveis Rurais.

O objetivo principal do PMSEA está coerente com o previsto na Constituição Federal, em seu artigo 225, que relata sobre a responsabilidade da coletividade em defender o meio ambiente, destacando:

> "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações" (BRASIL, 2012, p. 127).

É importante despertar no público alvo um saber e uma prática pedagógica crítica, emancipatória, transformadora, popular e/ou ecopedagógica, articulando os problemas ambientais com suas dimensões sociais e políticas. Nessa perspectiva crítica, como pontuam Layrargues e Lima (2011), ao mapearem as macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental (EA), a abordagem pedagógica poderia problematizar os contextos societários em sua interface com a natureza, considerando que a crise ambiental não expressa problemas da natureza, mas problemas que se manifestam na natureza, cuja origem está nas formas como o homem interage com o

meio ambiente, especificamente: nas relações sociais, nos modelos de sociedade e de desenvolvimento.

Nesse sentido, não se pode trabalhar uma educação teórica, transmissora de informações e comportamentalista; mas uma práxis pedagógica de reflexão crítica e ação participativa, que conjugue teoria e prática, razão e emoção, indivíduo e coletivo, escola e comunidade, local e global, por meio de projetos e práticas refletidas, problematizadoras e diferenciadoras, que promovam o exercício da cidadania (GUIMARÃES, 2016).

Assim, para o sucesso do PMSEA, considera-se indispensável que se trabalhe a teoria para o conhecimento e a prática para vivenciar o problema, sendo que a teoria e prática devem estar interligadas para uma melhor compreensão da problemática ambiental (BALBINO e RIBEIRO, 2017). Além disso, uma pedagogia crítica poderia proporcionar, entre outros fatores, a construção de valores e a aquisição de conhecimentos, atitudes e habilidades voltadas para a participação, como prevê a Resolução nº 98, de 26 de Março de 2009, que estabelece princípios, fundamentos e diretrizes para a criação, implementação e manutenção de programas de educação ambiental, de desenvolvimento de capacidades, de mobilização social e de comunicação de informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos.

Nesse contexto, foi estruturado o Produto 03 da Elaboração de Diagnósticos e Projetos em Imóveis Rurais do município de Serro, que apresenta uma síntese das atividades a serem realizadas no Município, nas microbacias prioritárias estabelecidas, garantindo o caráter informativo, educativo e participativo do processo, de acordo com as instruções contidas no Termo de Referência (TdR) e em função do referencial teórico conceitual sobre Comunicação Socioambiental e Educação Ambiental.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Elaborar um produto com diretrizes para o desenvolvimento de ações de sensibilização, mobilização social e educação ambiental, visando promover a reflexão crítica, envolvimento, participação e comprometimento das populações beneficiadas com a Elaboração de Diagnósticos e Projetos em Imóveis Rurais, de forma a melhorar a quantidade/qualidade dos recursos ambientais.

2.2 Objetivos Específicos

- Realizar a caracterização física, socioeconômica e ambiental da microbacia validada;
- Desenvolver o Planejamento do Processo de Mobilização Social e Educação Ambiental, considerando o estabelecimento e a formação de parcerias;
- Elaborar a Proposta de intervenção socioambiental, avaliando os mecanismos e procedimentos participativos, bem como o monitoramento das ações;
- Definir as estratégias de continuidade do Plano.

3 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E SOCIOECONÔMICA

3.1 Área de Abrangência

É importante a definição e conhecimento da área de aplicação do PMSEA, para que as ações possam ser desenvolvidas de acordo com as características socioeconômicas e ambientais do local.

A Figura 1, abaixo especificada, ilustra a localização do município de Serro, no Estado de Minas Gerais.

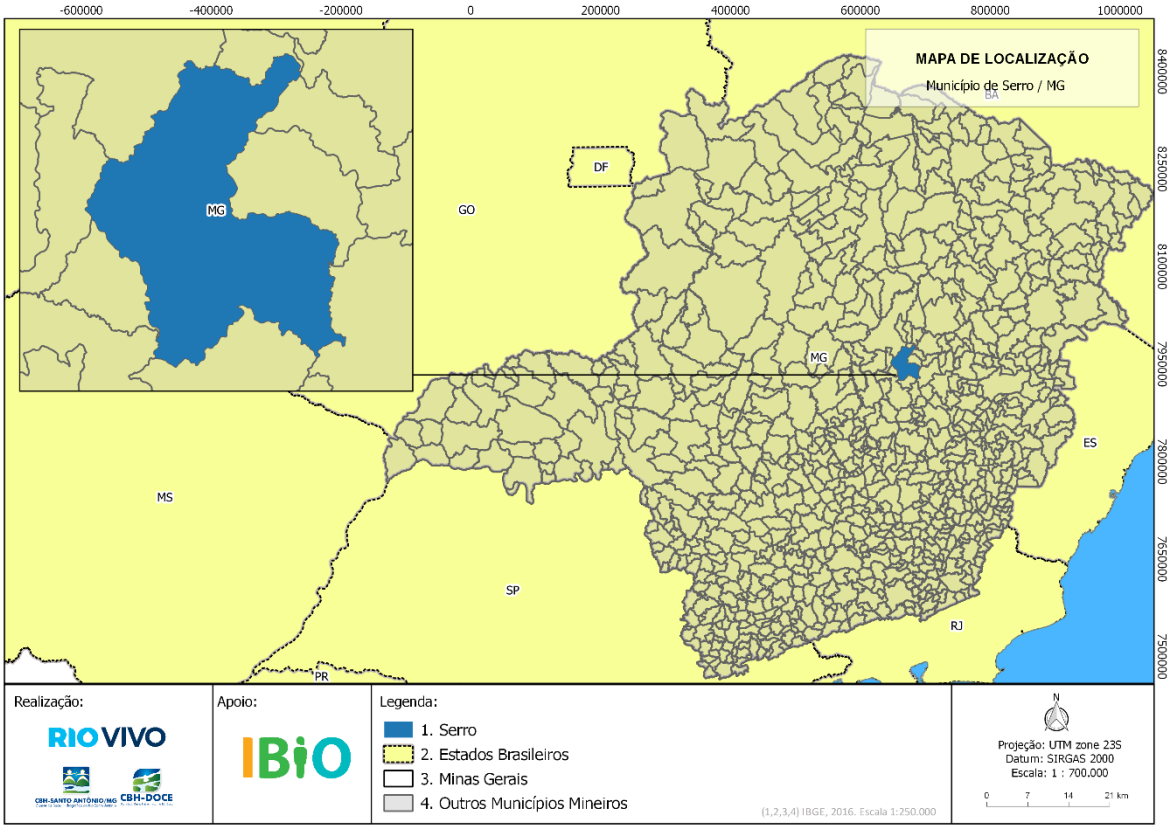


Figura 1 - Localização do Município de Serro no Estado de Minas Gerais.

Fonte: FUNEC, 2017.

Dentro dos limites do município de Serro foi estabelecida a área prioritária, microbacia validada, para a elaboração de diagnósticos e projetos em imóveis rurais, que corresponde à área onde se encontra a bacia de captação da sede municipal (Figura 2), considerando os programas presentes no PARH – Santo Antônio (2010):

- Programa de Controle das Atividades Geradoras de Sedimento – P12;
- Programa de Expansão do Saneamento Rural – P42; e
- Programa de Recomposição de APP's e Nascentes – P52.

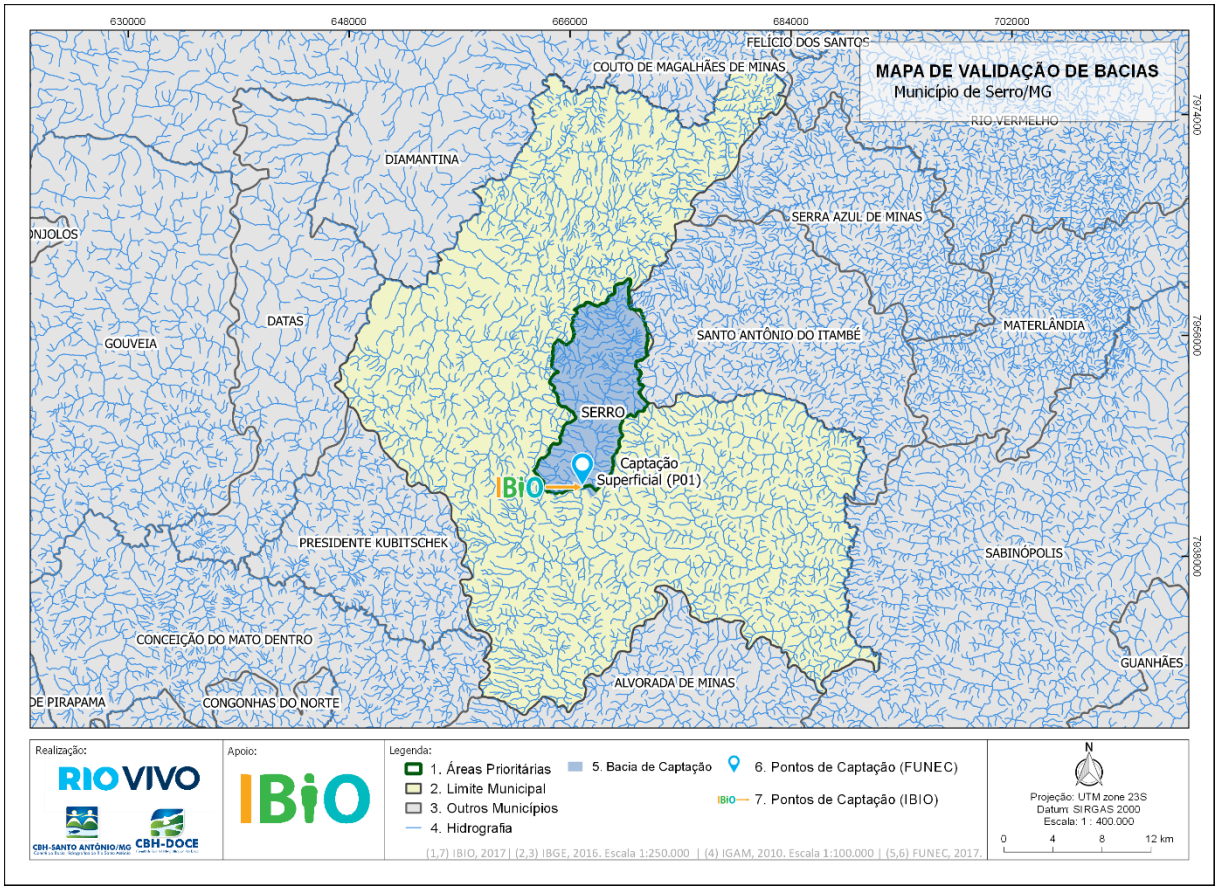


Figura 2 – Microbacias Validadas no RIO VIVO

Fonte: FUNEC, 2017.

3.2 Características Socioeconômicas

O município possuía uma população de 20.835 habitantes, de acordo com o último censo (IBGE, 2010), apresentando uma densidade demográfica de 17,11 hab./km², sendo que 7.940 habitantes se encontravam na zona rural, correspondendo a 38,10% da população total, tendo como principal atividade econômica o setor terciário (IBGE, 2010).

Uma das principais dimensões da qualidade de vida da população refere-se às condições do habitat familiar. De acordo com o IBGE (2010), o município possuía 5.626 domicílios particulares permanentes. Em termos da condição de ocupação, 4.736 são imóveis próprios (4.703 já quitados), 496 foram alugados, 387 foram cedidos (144 cedidos por empregador e 243 cedidos de outra forma) e 7 em outra condição.

Em relação à educação, Serro possui uma taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade era de 97,9%; tendo: 29 Escolas do Ensino Fundamental; 16 Escola

que oferece o Ensino Pré-Escolar; e 7 Escola que oferece o Ensino Médio. Além disso, conforme o IBGE, em 2015, existia 40 docentes do ensino pré-escolar, 260 docentes do ensino fundamental e 115 docentes do ensino médio, que ministram aulas tanto em escolas estaduais quanto municipais. Nesse mesmo ano, foram constatadas 5.094 matrículas nas 52 instituições de ensino do município (IBGE, 2015).

De acordo com o IBGE (2009), o município possuía 17 (dezessete) estabelecimentos de saúde, integrantes do Sistema Único de Saúde, pertencentes a rede municipal. E, em relação a denominação religiosa, o município é composto por uma maioria Católica Apostólica Romana, pois, dados do IBGE (2010), informam que cerca de 18.177 habitantes se consideravam católicos (87,24% da população total).

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS (2015), o município de Serro possui 849 famílias cadastradas em extrema pobreza, o que representa 4,0% da sua população total. No que diz respeito, às famílias cadastradas na pobreza, o município tem 1.044 unidades familiares, equivalente a 4,9% da sua população local. O número de famílias com perfil para receber o Bolsa Família, é da ordem de 3.415 famílias, embora somente 1.357 famílias recebam o benefício, o que corresponde a 39,7% de cobertura do programa no município.

Em termos da caracterização econômica, foi utilizado o Produto Interno Bruto (PIB) per capita do município, destacando-se na área de prestação de serviços. De acordo com dados do IBGE (2014), o PIB do município era de R$ 195.392.000,00, enquanto o PIB per capita era equivalente a R$ 9.120,67. Em 2014, 41,03% do PIB de Serro eram do valor adicionado bruto do setor terciário, principalmente na área da prestação de serviços, que é o setor o mais relevante para a economia municipal, acompanhado do setor primário, que corresponde a 9,44% do PIB o valor adicionado bruto a preços correntes das atividades agropecuárias. Dados do IBGE, em 2013, informam que o município possuía 35.000 aves (entre estas 12.800), 31.310 bovinos, 27.000 peixes (tilápia), 1.380 equinos, 4.150 suínos e 82 ovinos. Neste mesmo ano, a cidade produziu 19.300 mil litros de leite através de 8.950 vacas e 116 mil dúzias de ovos de galinha.

De acordo com o Plano municipal de Saneamento Básico de Serro – PMSB (2015), 51,39% da população são atendidos pelos serviços de abastecimento de água; em relação ao sistema de esgotamento sanitário, 37,51% possui coleta dos

efluentes, havendo tratamento de esgoto apenas na sede do município, correspondendo a 54,56%; em relação aos resíduos sólidos, 86,86% da população do município possui coleta dos resíduos que são encaminhados para a Usina de Triagem e Compostagem (UTC) e os rejeitos são encaminhados para o aterro controlado do município.

No que concerne à zona rural do município, não há sistemas de tratamento e abastecimento público de água. Ou seja, as residências, predominantemente, possuem um sistema individual de abastecimento, seja ele por cisternas, poços artesianos ou captação direto das nascentes; em relação ao serviço de esgotamento sanitário, não há coleta e nem tratamento, sendo o esgoto disposto em fossas sépticas, fossas rudimentares ou lançado in natura nos cursos d'água (FUNEC, 2016).

Em termos do meio ambiente, é importante destacar que a vegetação nativa do município pertence ao domínio florestal Atlântico (Mata Atlântica). Possui 28,4% de cobertura vegetal por Mata Atlântica; 35,3% por flora nativa e 0,6% por reflorestamento. O ponto mais alto próximo da cidade possui cerca de 809m de altitude.

O município de Serro é drenado em sua maior parte pela bacia do rio Santo Antônio, e outras bacias hidrográficas de menor extensão territorial tais como o Ribeirão do Lucas, Córregos Fundo e Quilombo dentre outras.

3.3 Público Envolvido

De acordo com Lupetti (1996), público alvo "é aquele que a empresa tem em mente para ser trabalhado, aquele que foi detectado em uma pesquisa". Neste Plano, o público alvo corresponde aos líderes sociais locais das microbacias validadas e representantes dos imóveis rurais selecionados, que, em determinado momento, serão estratégicos para elaboração dos diagnósticos e projetos em imóveis rurais na UGRH 3 – Santo Antônio.

4 CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DA METODOLOGIA DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os profissionais da área social e pedagógica da FUNEC, juntamente com a PhD em Família e Meio Ambiente, Maria das Dores Saraiva Loreto, da Universidade Federal de Viçosa, elaboraram uma metodologia para realização do PMSEA, considerando as informações coletadas na reunião com as lideranças municipais como, o nível de conhecimento dos representantes dos imóveis rurais e a melhor forma de abordagem dos mesmos.

A metodologia proposta foi discutida com os membros que compõem a Câmara Técnica de Programas e Projetos (CTPP) e posteriormente com a UGP, nos eventos denominados:

- ✓ 25ª CTPP Santo Antônio; e
- ✓ 2ª reunião com a UGP.

As considerações feitas estão relatadas nos itens 4.2 e 4.3. Portanto, a metodologia proposta é resultado da ação conjunta do CBH- Santo Antônio, líderes locais, UGP e FUNEC, visando atender com efetividade o objetivo proposto no TdR do ato convocatório 05/2017.

4.1 Reunião com as lideranças

A reunião com as lideranças municipais objetivou apresentar o RIO VIVO, a relevância das ações do mesmo no município, a proposta de trabalho e buscar através dos atores sociais presentes, formar uma Unidade Gestora de Projetos (UGP) atuante.

Entretanto, a reunião também teve um viés de reconhecimento por parte da FUNEC no sentido de compreender, através dos relatos dos presentes, quais são as práticas de EA que acontecem no município, compreendendo os pontos críticos e as experiências exitosas, que contribuíram nas ações de EA do RIO VIVO.

Para a presente reunião foram convidadas as Instituições públicas e privadas, relacionadas com: o meio ambiente, a agropecuária, a saúde, os prestadores de serviços inclusive em saneamento básico, o consumo coletivo de água, as igrejas, as escolas rurais e os agentes dos programas de saúde da família (PSF), tornando as instituições e as pessoas envolvidas multiplicadores no processo de Educação Ambiental.

Esta reunião objetivou despertar nas lideranças a vontade de ser parceira no processo, identificando os indivíduos que tenham disposição para serem membros.

Esta atividade foi realizada pela equipe de trabalho da FUNEC, composta pelo engenheiro responsável pelo município. A apresentação foi por meio de uma sequência em *Slides*, que apresentou visual e verbalmente aos participantes dessa reunião.

Os atores sociais envolvidos durante a reunião com as lideranças no município estão apresentadas no quadro abaixo.

Quadro 1 – Instituições e representantes que participaram da reunião de lideranças

INSTITUIÇÃO	REPRESENTANTE
Prefeitura	Guilherme Simões Neves
Gabinete	Antônio Moreira
IEF	Renan Cesar da Silva
Meio Ambiente	Valeska De Belli
Obras	Geraldo Marcelo Ribeiro
EMATER	Manoel Jair Pimenta Junior
Cooperativa dos Produtores Rurais de Serro – CooperSerro	Carlos da Silveira Dumont
Sindicato dos Trabalhadores Rurais	Roberto de Castro Teixeira

Fonte: FUNEC,2017

4.2 Reunião com a Câmara Técnica de Programa e Projetos - 25ª CTPP

A reunião com a CTPP (Figura 3), aconteceu no dia nove de novembro de 2017, às 9:30h, nas dependências do Parque Natural Municipal do Intelecto, com o objetivo de apresentar a metodologia proposta pela FUNEC aos membros do CBH – Santo Antônio.

A reunião foi construtiva, onde os membros da CTPP, puderam expor seus anseios, opinar, sugerir e contribuir para que o processo de Mobilização social e Educação Ambiental atinja os objetivos esperados.

Foi destacado na presente reunião, a importância de incluir a família no processo, de fazer parcerias com as igrejas e escolas e de usar material lúdico na divulgação, que possa ser interessante para as crianças. Materiais como canetas, calendários e bonés também foram citadas como estratégias de divulgação.

As contribuições, considerações e críticas realizadas pelos membros da CTPP foram registrados em ATA (Anexo A). A lista de presença encontra-se no Anexo B

Figura 3 –25ª Reunião do CTPP do CBH-Santo Antônio.

Fonte: FUNEC, 2017.

4.3 2ª Reunião com a Unidade Gestora de Projetos - UGP

Foi realizada a reunião com a UGP, conforme ilustra a Figura 3, para apresentação da metodologia de mobilização social e educação ambiental, além da aprovação do calendário de eventos. O engenheiro Ramon Tavares de Oliveira apresentou e explanou sobre os principais assuntos em pauta da reunião, houve

discussão sobre as melhores formas de comunicação com os proprietários rurais e as melhores táticas para o processo de educação ambiental.

A FUNEC propôs que o 1º Encontro com os Produtores Rurais seja realizado no dia 14 de dezembro de 2017, para que toda a logística programada para atender os municípios do Lote 1 possa ser executada com excelência, de forma participativa e com uma grande equipe envolvida, sendo assim, aprovada pela UGP. Já a escolha do local e o horário serão definidos posteriormente, através de confirmação via e-mail.

Todos os participantes do evento se mostraram satisfeitos com a metodologia proposta e o calendário de eventos. Tudo foi documentado com pauta de reunião, lista de presença e ATA conforme Anexos C, D e E.

Figura 4 –2ª Reunião com a UGP de Serro.

Fonte: FUNEC, 2017.

5 REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL

O referencial Teórico-conceitual que fundamenta o PMSEA se baseia na Teoria de Comunicação Socioambiental e de Educação Ambiental Crítica.

5.1.1 Comunicação socioambiental

A metodologia a ser utilizada para a elaboração dos Diagnósticos e Projetos em Imóveis Rurais na UGRH 3 – Santo Antônio está pautada no referencial Teórico de Comunicação Socioambiental, ao pressupor que o processo de mobilização social deve ser diferente de um mero fluxo informativo, uma vez que deve pautar-se na participação social e qualitativa ao processo.

Segundo Smith (2012), a comunicação socioambiental, vista como um meta-campo multidisciplinar, que amplia o escopo de análise da comunicação, na qual o objeto de estudo conjuga aspectos ambientais e sociais dos indivíduos, das organizações e da sociedade, ao envolver duas áreas do conhecimento:

a) A Comunicação Ambiental (*Environmental Communication*); e
b) A Comunicação da Responsabilidade Social Corporativa (*CSR Communication*).

Ou seja, seu foco de trabalho é o encontro dos estudos da comunicação com os estudos das relações homem-natureza, ao considerar que a comunicação impacta diretamente as crises ambientais de fundo antrópico; isto é, a maneira como as pessoas se comunicam sobre o ambiente natural, modelam a relação homem-natureza e, por consequência, os respectivos impactos e percepções, que transformam os aspectos sociais, econômicos e ambientais da sociedade.

Conforme Cox (2010), os postulados centrais desse campo teórico apontam para os diferentes papéis da comunicação, que incluem tanto a capacidade de construir, produzir e naturalizar as relações com a natureza, quanto a aceitação de que toda comunicação ambiental é regida por interesses, pois são representações humanas da natureza formadas por contextos e questões sociais, econômicas e políticas. De acordo com o referido autor, há duas funções distintas para a comunicação ambiental. A primeira é pragmática, referindo-se ao seu papel instrumental em dar suporte prático à resolução dos problemas ambientais, através de ações comunicacionais, tais como, persuadir, educar e mobilizar. A segunda é a

sua função constitutiva, uma vez que auxilia a compor o entendimento sobre o mundo natural, suas demandas, problemas e alternativas de soluções.

Sendo assim, este tipo de comunicação vai além do caráter informativo, sendo voltada à mobilização e participação comunitária, atuando como agente que acolhe e interpreta as demandas da sociedade e as converge em decisões e ações do empreendedor, representando um canal contínuo de interlocução com a comunidade.

Para tanto, algumas estratégias são necessárias, como: a transparência nas ações e objetivos, a percepção do contexto sociocultural, o foco numa relação de corresponsabilidade social e ambiental junto à comunidade e aos órgãos competentes. Além disso, as ações a serem empreendidas na elaboração de Diagnósticos e Projetos em Imóveis Rurais na UGRH 3 – Santo Antônio devem incorporar tais valores e corresponder às expectativas do Poder Público e da sociedade em questão, fazendo uso de diferentes ferramentas comunicacionais, que atendam à realidade de seu público alvo.

5.1.2 Educação ambiental

O conceito de Educação Ambiental (EA) foi definido na Política Nacional de Educação Ambiental, sancionada em 27 de abril de 1999, que, no seu artigo 1º, afirma que:

> "Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade." (BRASIL, 1999, p.1)

Assim a EA é um processo, formal e informal, que visa conscientizar à população sobre a necessidade de reconhecer o importante papel que tem o meio ambiente preservado na manutenção da qualidade de vida no Planeta, objetivando uma análise reflexiva e a adoção de posturas, por parte das comunidades, que sejam sustentáveis. Observa-se que a EA, tem também amparo legal no Inciso VI da Constituição Federal de 1988 (SOUZA,2013).

Em função da definição apresentada, é necessária uma verdadeira conscientização comportamental da população alvo, para tanto, as ações de EA não

devem ser isoladas e pontuais, mas sim, incluídas nas suas atividades cotidianas de forma contínua, para que se tornem parte dos valores sociais e culturais.

Segundo diversos autores, como Guimarães (2016), Oliveira (2012), Layrargue e Lima (2011), Dias e Bonfim (2011), Lima (2009), Guimarães (2004), Loureiro (2004), dentre outros, o cenário atual da EA caracteriza-se por diferentes discursos e ações que foram se fundamentando e se construindo historicamente. No entanto, o que se observa é que, geralmente, estes discursos divergem basicamente em dois grandes blocos que orientam os rumos das práticas da educação ambiental, sendo elas a versão conservacionista e a crítica.

Conforme Guimarães (2004b), superar essas tendências não significa negá-las, mas apropriá-las ao contexto crítico do processo educativo; pois trabalhar pedagogicamente a razão (cognitivo) e a emoção (afetivo) são essenciais na motivação dos educandos, mas não são por si só suficientes para promover uma mudança em suas práticas individuais e coletivas, ou seja, é necessária uma leitura problematizadora e contextualizadora do real, que permita uma compreensão das causas, consequências e peculiaridades da crise ambiental, bem como a articulação das dimensões sociais, culturais, econômicas, políticas e ecológicas, por meio de projetos que vivenciem o saber fazer criticamente e induzam a um movimento coletivo conjunto, gerador de mobilização (ação em movimento), através de práticas refletidas, questionadoras e politizadoras, que podem promover o exercício da participação social e da formação da cidadania.

Conforme Layrargue e Lima (2011), a Educação Ambiental Crítica, transformadora e emancipatória, vai além da dimensão afetiva em relação à natureza e da mudança dos comportamentos individuais em relação ao ambiente (ações comportamentalistas e individualizantes), bem como do “ecologismo de mercado” (ideologia pragmática orientada pela lógica do mercado e filosofia neoliberal em direção ao estilo de produção e de consumo sustentável). A vertente crítica considerada no PMSEA, se desponta como uma alternativa ou contraponto à vertente conservacionista, no momento em que amplia o espectro de ações para o enfrentamento do problema ambiental, para além da postura antropocêntrica e de uma visão descontextualizada da realidade socioambiental, que privilegia o individual e a parte sobre o coletivo e sobre o todo.

6 METODOLOGIA

A metodologia a ser utilizada, além de participativa, irá se basear em uma pesquisa-ação, como proposto por Michel Thiollent (2002), onde o relacionamento entre os objetivos de conhecimento e os objetivos práticos será realizado através da obtenção de informações em termos do equacionamento do:

a) problema ambiental,
b) tempestade de ideias sobre suas causas,
c) possíveis soluções; e
d) proposta de ações correspondentes.

A obtenção dos termos antes citados devem ser balizados por procedimentos participativos e baseados no referencial teórico-conceitual proposto.

6.1 Técnicas e mecanismos de intervenção com a UGP

A Unidade Gestora de Projetos – UGP, é a denominação dada ao grupo de trabalho formado para dar apoio na mobilização, na divulgação dos programas nas microbacias validadas e informar aos responsáveis dos imóveis rurais sobre os critérios para concorrerem as cotas e participar dos programas, auxiliar na identificação de imóveis rurais para preenchimento das cotas, validar as metodologias/tecnologias propostas pela FUNEC.

Diante do exposto, é de grande relevância que tal grupo de trabalho esteja alinhado com a proposta do RIO VIVO e capacitado para que possa opinar e ser fonte de informação aos representantes dos imóveis rurais.

6.1.1 1ª Reunião com a UGP

A primeira reunião com a UGP teve o objetivo de apresentar e discutir o plano de trabalho, a localização e a priorização das microbacias.

Para tal, foi utilizada uma apresentação em data show e a interação com o *Google Earth,* para que os membros pudessem localizar as comunidades e/ou córregos que estivessem inseridos na microbacia e relatar a situação da mesma em relação aos aglomerados populacionais que são abastecidos pelos pontos de captação das referidas microbacias validadas.

6.1.2 2ª Reunião com a UGP

A segunda reunião com a UGP, objetivou apresentar a metodologia proposta pela FUNEC para a Mobilização Social e Educação Ambiental.

O formato da reunião foi o de “mesa redonda”, com a pretensão de ampliar os conhecimentos, discutir os conceitos, criar novas possibilidades para o PMSEA, permitindo que os membros apresentassem suas opiniões e ao final auxiliassem na decisão, democraticamente, de como seria a abordagem aos representantes dos imóveis rurais.

6.1.3 3ª Reunião com a UGP

A 3ª reunião com a UGP visa sensibilizar os membros, para que possam ser atuantes na mobilização para o 1º encontro com os representantes dos imóveis rurais.

Nesse momento a metodologia utilizada para a realização da reunião, inclui material áudio visual e mesa redonda. Os profissionais da FUNEC irão apresentar aos membros da UGP um vídeo do programa produtor de água do município de Extrema/MG, para que os presentes possam ouvir o depoimento dos representantes dos imóveis rurais e compreender a importância do RIO VIVO, que assim como o programa produtor de água, visa melhorar a qualidade e a quantidade de água nas microbacias validadas.

Após a exibição do vídeo, os membros terão a oportunidade de discutir sobre a realidade das microbacias de atuação, bem como a realidade social, econômica e ambiental dos representantes rurais e juntamente com a FUNEC iniciar as ações de mobilização para que o 1º encontro com os representantes dos imóveis rurais atinja com louvor o seu objetivo.

6.1.4 4ª Reunião com a UGP

A 4ªquarta reunião com a UGP, corresponde aos objetivos da 3ª reunião no TdR, visto que a FUNEC, propôs a realização de uma reunião a mais do que exigido, visando obter êxito no resultado final.

Portanto, a 4ª reunião com a UGP objetiva selecionar os imóveis rurais que irão preencher as cotas, conforme critérios de seleção apresentados no TdR, solicitar a UGP apoio na mobilização dos representantes dos imóveis rurais selecionados e apresentar calendário de campo das atividades de campo.

Para obter sucesso nos objetivos definidos, o profissional da FUNEC irá apresentar a maquete eletrônica, proposta pela FUNEC para o 1º encontro, com a identificação dos imóveis rurais, os quais seus representantes assinaram o termo de adesão, para que assim os membros da UGP, tenham noção espacial e possam selecionar os imóveis rurais de acordo com os critérios previstos no TdR.

Após profissional da FUNEC irá ouvir de cada membro, quais as ações que ele pode realizar para apoiar a mobilização social. As ações deverão ser registradas e assinadas por todos no final, em ATA, para que os membros sintam a responsabilidade que assumiram.

6.1.5 5ª Reunião com a UGP

A 5ª reunião acontecerá durante o diagnóstico nos imóveis rurais, e tem como objetivo informar sobre as ações em campo, informar sobre dificuldades encontradas e discutir sobre a mobilização social para o 2º encontro.

Nesse momento propõem-se que a reunião seja realizada em uma propriedade rural, em que o técnico da FUNEC já tenha realizado o diagnóstico e que autorize a entrada dos membros da UGP, onde, será apresentado o diagnóstico realizado e a realidade local, para que os membros da UGP possam ter uma visão prática do RIO VIVO.

Durante a visita/reunião, o profissional da FUNEC deverá relatar e elucidar sobre as principais dificuldades em campo, buscando obter apoio da UGP.

Será um momento importante para definição das estratégias de mobilização social para o segundo encontro, as quais serão resultado do andamento do diagnóstico e de como os representantes dos imóveis rurais estão recebendo o RIO VIVO.

6.1.6 6ª Reunião com a UGP

A 6ª reunião com a UGP objetiva mostrar, discutir e aprovar os tipos de intervenções propostas para os imóveis rurais do município, bem como as metodologias a serem seguidas para cada tipo de intervenção.

Será apresentado o mapa da microbacia, via digital, com a identificação das intervenções, bem como as fotos de cada intervenção associadas aos pontos no mapa, visando que os membros tenham uma visão holística do processo.

Deverá ser aberto espaço para discussão e considerações do assunto abordado, toda reunião deverá ser registrada em ATA, para que a FUNEC possa posteriormente em escritório avaliar as sugestões da UGP.

6.2 Técnicas e Mecanismos de Intervenção com os representantes dos imóveis rurais

Baseando-se no referencial teórico-conceitual proposto, foram estabelecidos as técnicas e os mecanismos de intervenção, considerando que o PMSEA pretende fazer uso de atividades práticas relacionadas às soluções dos problemas identificados. Essas atividades, sistematizadas e problematizadas coletivamente, podem orientar a elaboração e execução dos Programas Hidroambientais, por meio de uma metodologia interativa, que combina reflexão com ação (teoria e prática), como propõe Oliveira (2012), fazendo uso da pesquisa bibliográfica e documental, questionário, entrevistas, fotografias, observações dos participante e oficinas.

Essa interação passa, além dos responsáveis ou proprietários dos imóveis rurais das microbacias prioritárias, pela abordagem territorial nos municípios de abrangência do estudo, em especial, pelos articuladores locais em cada município, como:

- Os Sindicatos de Trabalhadores Rurais (STR's);
- Os diversos órgãos da esfera governamental (IBAMA, IEF, IMA, ICMBio, EMATER regional e local, EMBRAPA e Prefeituras Municipais); e
- As instituições da sociedade civil organizada (associações diversas, grupo de mulheres, artesãos, pescadores e pescadoras, etc.).

Ou seja, a práxis em educação ambiental crítica considera essencial compreender quais são as visões de mundo da população envolvida, em relação ao meio ambiente; suas percepções sobre as questões do processo social, econômico, histórico, político, cultural e biológico. Enfim, as representações sociais que norteiam o pensar e o agir desses grupos diante de suas realidades socioambientais, quais problemas observam e quais seriam suas possíveis soluções (DIAS e BONFIM, 2011).

O processo de intervenção envolverá diferentes técnicas, como a leitura técnica realizada pela equipe da FUNEC, por meio de pesquisa bibliográfica e documental, em parceria com o Comitê de Bacia e em consonância com as comunidades rurais participantes e com as instituições locais, governamentais e não-governamentais,

através de seus agentes representativos. A leitura técnica permite a implantação de um banco de dados, que tem como objetivo reunir as informações existentes nas propriedades rurais, em termos de:

a. Organização social;
b. Educação;
c. Saúde;
d. Infraestruturas;
e. Turismo;
f. Propriedade;
g. Sistemas de produção;
h. Meio ambiente; e
i. Pesca.

A leitura técnica torna-se participativa, no momento que envolve a participação efetiva de lideranças e agentes comunitários, juntamente com representantes dos órgãos públicos, neste caso, municipais, na discussão de propostas e indicações de algumas soluções para os problemas ambientais locais, identificados e hierarquizados, em termos da urgência para enfrentamento, tais como os impactos ambientais negativos que ocorrem, de forma difusa no meio rural e que podem ser divididos em internos e externos à propriedade rural. Entre os internos, definido como um impacto terciário, se destaca o empobrecimento do produtor rural, que por sua vez é provocado por impactos secundários como a diminuição da rentabilidade da atividade, provocada pela diminuição da sua capacidade produtiva, decorrente do empobrecimento do solo devido a impactos primários como a erosão, transporte, deposição e colmatação dos corpos hídricos, aumento da turbidez da água e empobrecimento da flora e fauna aquática. Como impacto negativo externo se destaca a diminuição da quantidade e qualidade da água dos mananciais, principalmente se for na bacia de captação de água pública (ANA, 2008).

Para garantir um maior envolvimento dos produtores rurais e conhecimento da sua realidade, pretende-se realizar visitas aos mesmos, considerando o que destaca Pelicioni (2004), que para contextualizar a realidade é preciso conhecê-la

profundamente, conhecer as necessidades, interesses, dificuldades, expectativas e sonhos dos grupos sociais que formam a sociedade, uma vez que a ação educativa deve ser planejada junto com a população e deve haver uma avaliação constante.

Balbino e Ribeiro (2017) comentam a esse respeito, ressaltando que a educação se faz pela aproximação e vivência da realidade, por meio de um olhar crítico e continuo e, portanto, pelo processo de conscientização e de mudança de atitude procurando sempre ser reflexiva crítica e comprometida com a ação. Considera-se que as visitas aos produtores podem contribuir para:

a. Construção do conhecimento contextualizado nas realidades locais, para além da mera transmissão de conceitos teóricos;
b. Estimular a autoestima e a confiança do produtor rural, em função do tratamento de problemas e soluções que dizem a seu respeito, utilizando-se a potencialidade transformadora da ação pedagógica articulada a um movimento conjunto;
c. Exercitar a emoção como forma de desconstrução de uma cultura individualista, extremamente calcada na razão e no tradicionalismo;
d. Construir um sentimento de pertencimento ao coletivo, ao conjunto, ao todo, representado pela comunidade e pela natureza;
e. Propiciar a vivência do movimento coletivo, acima do individual, como conjunto gerador de sinergia

As ações de educação ambiental com os representantes de imóveis rurais, irão acontecer em 4 (quatro) momentos distintos (Quadro 2). Após o primeiro encontro, os representantes dos imóveis rurais que não comparecerem ao evento, serão visitados pelo Técnico da FUNEC, momento denominado 1ª visita.

Quadro 2 – Eventos de Educação Ambiental

Momentos	Eventos	Objetivos principais
1º	1º Encontro com os representantes de imóveis rurais	Conhecer o perfil social, econômico e ambiental dos representantes dos imóveis rurais e as principais dificuldades.

Momentos	Eventos	Objetivos principais
	1ª Visita aos representantes dos imóveis rurais	Após o primeiro encontro os representantes dos imóveis rurais que não compareceram ao evento, serão visitados pelo técnico FUNEC
2º	2ª Visita aos representantes dos imóveis rurais	Trabalhar o diálogo, teoria e prática, conjugando conhecimento e vivência sobre a questão ambiental
3º	2º Encontro com os representantes de imóveis rurais	Encorajar a exposição de ideias, por parte dos produtores, voltadas para as possíveis soluções dos problemas ambientais identificados
4º	3ª Visita aos representantes dos imóveis rurais	Apresentar e discutir as possíveis soluções

Fonte: FUNEC, 2017.

O primeiro contato com os representantes dos imóveis rurais será realizado de forma individual, por meio de visita, contato por telefone e outros meios de comunicação. É um método mais caro, mas permite um conhecimento maior, individualizado e permite que o público trabalhado conheça melhor o técnico que irá atuar no município, depositando maior confiança, importante para assegurar cooperação, participação e melhores adoções de resultados.

Haverá também mobilização da UGP para que possa contribuir no processo, parceria com os agentes de saúde, EMATER e sindicato dos produtores rurais. Tal ação será repetida para o 2º encontro, objetivando que ambos os eventos atinjam o público esperado.

6.2.1 1º Encontro com os representantes dos imóveis rurais

Objetivando que o Plano de Educação Ambiental tenha um escopo singular, com linguagem adequada, gerando a sensação de pertencimento aos envolvidos, será necessário definir a melhor forma de abordar o público alvo, realizar sua caracterização socioambiental, para assim compreender a cultura local, os costumes, suas principais práticas de cultivo e produção.

O primeiro contato com os produtores rurais irá acontecer no evento denominado “1º Encontro com os Produtores Rurais”, onde, se pretende conhecer

essa realidade, por meio da aplicação de um questionário e a observação participante. Segundo Gil (1999, p.124), o questionário “constitui uma técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentada por escrito às pessoas, tendo como objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimento, interesse, expectativa, situações vivenciadas”. Assim, será realizada a caracterização física, socioeconômica e ambiental local. O modelo do questionário a ser aplicado, encontra-se no anexo F.

O primeiro encontro com os produtores rurais, de acordo com o previsto no TdR, terá os seguintes objetivos:

- ✓ **Elucidar sobre o funcionamento do CBH-Santo Antônio, do IBIO, sobre os recursos da cobrança pelo uso da água e sobre os programas** – O profissional da FUNEC deverá iniciar o evento informando sobre os atores envolvidos no processo e o papel que cada um desempenha, destacando o protagonismo que o CBH – Santo Antônio exerce.
- ✓ **Esclarecer sobre cada um dos programas P12, P52 e P42**- É importante que os presentes entendam o RIO VIVO e sua constituição. Nesse ponto do evento, o profissional da FUNEC deverá, através de uma apresentação de slides, elucidar sobre os programas P12, P52 e P42. A apresentação deve ser clara e objetiva, contendo imagens que exemplifique cada programa.
- ✓ **Apresentar os critérios/obrigatoriedade para que o imóvel seja selecionado entre as cotas de imóveis a serem contemplados no trabalho** – Deveram ser apresentadas aos presentes as condicionantes para participar do RIO VIVO, sendo impreterível estar inserido na(s) microbacia(s) validada(s). Para preenchimento das cotas terão prioridade os imóveis localizados na cabeceira da microbacia, as cotas serão preenchidas por ordem de adesão e os imóveis com mais de 4 (quatro) módulos fiscais deverão apresentar o CAR, em caso de não possuírem o referido documento, só poderão participar quando as cotas não forem preenchidas em sua totalidade por imóveis com menos de 4 (quatro) módulos fiscais. As cotas do município, deverão ser alocadas considerando

preencher todas as possibilidades na sua microbacia mais prioritária, somente passando para as demais em último caso.

- ✓ **Entender dos representantes dos imóveis quais são os problemas enfrentados e sua disponibilidade em realizar as manutenções necessárias, nas estruturas que vierem a ser implantadas em seus imóveis –** Nesse momento propõe-se dividir os participantes em grupos de aproximadamente 10 pessoas, orientados pelos profissionais da FUNEC, cada grupo terá um tempo determinado para realizar a interação com os outros dos representantes dos imóveis rurais, expondo cada um à sua realidade e sua estrutura para realizar manejo e práticas conservacionistas e no final, cada grupo, deverá eleger um representante, que irá expor as ideias discutidas e retratar a realidade de seu grupo. Como é o primeiro contato da FUNEC com os representantes dos imóveis rurais, tal atividade, objetiva criar um espaço dinâmico em que o representante do imóvel rural não se sinta intimidado e fale da sua realidade.
- ✓ **Conhecer o perfil da população para nortear os próximos eventos de mobilização social e educação ambiental –** Será aplicado o questionário (Anexo F) citado anteriormente, o qual será avaliado pelo profissional especialista na área social, para definir o perfil do público alvo e nortear as ações de educação ambiental.
- ✓ **Promover conscientização ambiental inicial básica dos representantes dos imóveis –** Os participantes serão apresentados aos diversos impactos causados pela ação antrópica, sendo elucidada a importância do ciclo hidrológico e qual as consequências provenientes das alterações do mesmo, para tal, será utilizada uma maquete eletrônica que retrate a topografia da microbacia validada e a dinâmica dos cursos hídricos, utilizando ainda depoimentos de experiências exitosas, como o programa produtor de água no município de Extrema-MG, onde os produtores conseguiram aumentar a eficácia na função da propriedade e sua rentabilidade, com o aumento do deflúvio e da qualidade das água.

No referido evento serão apresentados, aos representantes dos imóveis rurais, todos os profissionais da FUNEC que fazem parte do RIO VIVO no município, para que possam ser recebidos posteriormente nas visitas a cada propriedade.

Ao final do evento, os representantes dos imóveis rurais serão informados sobre o termo de adesão, documento que formaliza a participação no RIO VIVO, sendo, convidados a assinar o referido documento para dar continuidade as etapas seguintes.

Os representantes dos imóveis rurais, que não participarem do 1º encontro, receberão a visita do Técnico da FUNEC, o qual fará um resumo dos assuntos abordados no 1º encontro e fará o convite de adesão ao RIO VIVO, tal visita é denominada 1ª visita as propriedades rurais.

6.2.2 1ª Visita nas propriedades rurais

À primeira visita as propriedades rurais, acontecerá logo após o primeiro encontro, visando alcançar os representantes dos imóveis rurais que não participaram no 1º encontro.

Na visita, os técnicos da FUNEC irão conversar com o representante do imóvel rural sobre o RIO VIVO, qual objetivo, etapas, explanando que é uma ação do CBH-Santo Antônio realizada com o recurso da cobrança da água.

Essa primeira visita também terá o objetivo de conhecer o perfil do representante do imóvel rural, quais as suas dificuldades, sua visão sobre o meio ambiente.

O momento será propício, para que o técnico da FUNEC convide o representante do imóvel rural a participar e dar continuidade ao processo através da assinatura do termo de adesão.

6.2.3 2ª Visita nas propriedades rurais

Durante os encontros, com a participação esperada de todos os representantes dos imóveis rurais, acontecerão ações de EA do tipo “porta-a-porta”. Os técnicos e engenheiros da FUNEC, durante as visitas aos produtores rurais, terão a oportunidade de identificar os pontos críticos de cada propriedade e poderão exemplificar, na prática, com o representante do imóvel rural como ele está sendo prejudicado e de quais formas ele pode mudar o quadro atual. Informando-o sobre o empobrecimento

do solo, decorrente dos processos erosivos, da desvalorização de sua propriedade pela diminuição da quantidade e da qualidade da água nela encontrada, da diminuição da potencialidade de produzir utilizando a técnica da irrigação, e dos maiores riscos que ele e sua família possuem em contrair doenças, principalmente parasitoses, por não ter saneamento básico adequado.

Nesse segundo contato, almeja-se trabalhar o diálogo, teoria e prática, conjugando conhecimento e vivência sobre a questão ambiental, por meio da exploração do ambiente local (*environmental trial*), momento em que o profissional da FUNEC irá compreender os problemas através dos olhos dos representantes dos imóveis rurais, escutando seus relatos e opiniões.

Ainda será solicitado aos produtores que seja indicado em sua propriedade aspectos que forem socioambientalmente importantes para eles, quanto aos principais problemas ambientais. O técnico irá tirar “uma fotografia” para discussão no próximo evento.

6.2.4 2º Encontro com os representantes dos imóveis rurais

Para a realização do referido evento será mais uma vez realizado o convite porta-a-porta, pelo técnico da FUNEC, envolvimento da UGP, agentes de saúde, EMATER, sindicatos de produtores rurais e convites em eventos e igrejas, para que o maior número do público alvo seja atingido.

Neste encontro, será realizada a entrevista com Foto-Elicitação[1] (EFE), através das fotografias retiradas pelo técnico, indicadas pelos representantes rurais na segunda visita as propriedades, a qual proporcionará um caráter de proximidade com os objetos, no caso com a temática ambiental. Segundo Collier (1973), citado por Hofstatter et al (2016), a oportunidade projetiva das fotografias propicia a auto-expressão e possibilita que o informante seja capaz de explicar e identificar o conteúdo daquela fotografia, demonstrando ao entrevistador o seu conhecimento sobre o objeto pesquisado.

Nesse momento também será feito uso do *Brainstorming* ou Tempestades de Ideias, para encorajar a exposição de ideias por parte dos produtores voltadas para

[1] Conforme a Hofstatter e Oliveira (2015, p. 91)), “a fotografia pode desempenhar um papel importante para a educação ambiental crítica, constituindo uma estratégia transdisciplinar, potencialmente sensibilizadora por permitir a expressão de sentidos e significâncias para os seres humanos”.

as possíveis soluções dos problemas ambientais identificados. Essa técnica deve vir acompanhada de uma discussão reflexiva, que permita aos entrevistados realizar a imitação da mídia, que, como destaca Dias (2004), envolve a confecção e organização pelo grupo entrevistado de sua própria versão de notícias jornalísticas, que explique a importância do problema ambiental identificado e sua possível solução.

O segundo encontro com os produtores rurais, de acordo com o previsto no TdR, terá os seguintes objetivos:

- ✓ **Continuar as atividades de EA com os representantes dos imóveis rurais selecionados para buscar sua conscientização ambiental, conforme perfil avaliado no evento anterior –** Para realização das atividades de EA, serão utilizados os resultados provenientes das análises realizadas nos questionários aplicados no primeiro encontro. De acordo com o perfil identificado, será realizada uma oficina dentro dos temas propostos:
  a. Importância e necessidade da água em quantidade e qualidade para a preservação da vida nas zonas rurais e urbanas;
  b. A água como bem comum, dotado de valor econômico;
  c. As relações existentes entre a quantidade e qualidade da água e a degradação das terras da bacia hidrográfica;
  d. As relações existentes entre a qualidade da água e a saúde;
  e. A importância e necessidade de “produzir” água na zona rural para manter os sistemas socioeconômicos urbanos e como essa manutenção influencia positivamente o produtor rural;
  f. O papel do título de propriedade, em relação à função social e ambiental da propriedade rural, definido na Constituição Federal de 88;
  g. A necessidade de adequar as propriedades rurais à legislação ambiental vigente, com ênfase no Código Florestal de 2011;
  h. A necessidade de utilizar racionalmente a propriedade rural, para alcançar a sustentabilidade.
- ✓ **Apresentar a importância da manutenção das estruturas a serem implantadas nos imóveis** – Para sensibilizar os representantes dos imóveis

rurais sobre a importância da manutenção das estruturas a serem implantadas em seus imóveis rurais, será apresentado aos mesmos, toda a dinâmica das estruturas, para que o representante do imóvel rural compreenda o seu funcionamento. O profissional da FUNEC nesse momento irá ressaltar os benefícios em relação a maior produtividade do solo, maior produção de água e melhor qualidade de vida.

6.2.5 3ª Visita as propriedades rurais

O quarto momento com os produtores rurais, visa a apresentação das soluções para as questões ambientais discutidas no 2º encontro, onde o profissional da FUNEC irá exemplificar ao representante do imóvel rural como adotar manejos e práticas conservacionistas. Esse último momento será realizado individualmente, para que seja respeitada a singularidade de cada propriedade rural.

6.2.6 Material informativo

No processo de Comunicação Socioambiental, está prevista a produção de maquetes eletrônicas e Folders sobre o conteúdo do RIO VIVO. De acordo com Seidel (2009), a construção coletiva desses instrumentos pode-se tornar um importante meio para a sistematização de um conhecimento anteriormente estudado, como também para a articulação de estratégias e divulgação.

Ainda, segundo o referido autor, outro recurso bastante utilizado e que também facilita uma abordagem voltada ao manejo da propriedade rural e ao conhecimento da legislação ambiental é a maquete, além de ser instrumentos para mostrar, numa análise rápida, como está sendo ocupado e utilizado um determinado lugar.

- ✓ **Maquete Eletrônica**

A maquete eletrônica em 3D da microbacia validada objetiva permitir aos envolvidos o entendimento das inter-relação das propriedades dentro da microbacia.

De acordo com Kozel (2003) a maquete com uma temática de estudo ambiental torna-se um recurso didático que visa à compreensão da relação entre as pessoas e a natureza, ao tornar os envolvidos produtores do espaço que os representa, além de possibilitar entender que há uma continuidade nos espaços.

Ainda o uso de maquete eletrônica para apresentar a microbacia local possibilita promover processos de empoderamento, nos planos individual e coletivo,

conforme Friedman (1992) e Park (1997), convergindo com a definição de educação ambiental apresentada no artigo 1º da Lei Federal 9795/1999, em que "Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade". Ou seja, adquirir conhecimentos, habilidades, competências, no plano individual e coletivo, voltadas para a conservação do meio ambiente.

- ✓ **Folders**

Os folders propostos, foram elaborados considerando as contribuições da CTPP Santo Antônio, CTPP Piracicaba, CTPP Piranga e das UGP's, as quais indicaram, que o material deveria ser interativo e ilustrado, sugerindo que tivessem imagens para colorir, caça palavras, palavras cruzadas ou algo que chamasse a atenção do público alvo e desse o sentimento de pertencimento.

Diante do exposto, foi proposto pela FUNEC um modelo de folder, o qual foi submetido ao IBIO para avaliação, portanto o modelo poderá sofrer ajustes (Anexo G).

Para o município em questão, são previstos o quantitativo de material apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Quantitativo de Folders

Evento	Número de cotas do Município	Número médio de pessoas por família	Total
1º encontro com os representantes dos imóveis rurais	150	3,32	332
2º encontro com os representantes dos imóveis rurais	100	-	100

Fonte: FUNEC, 2017, IBGE,2010.

6.2.7 Oficinas temáticas

O primeiro e segundo encontros serão realizados com os representantes dos imóveis rurais, no formato de oficina, visando agregar a teoria à prática e objetivando promover a sensibilização, conscientização e motivação do público a respeito da

problemática ambiental. Tudo isso buscando alcançar o associativismo nas comunidades envolvidas, e integrá-las.

As oficinas temáticas terão como objetivo estimular e intervir na organização e implantação do sistema de comunicação do território, de modo que as comunidades rurais, as organizações sociais e instituições parceiras envolvidas no processo possam ter espaço nos meios de comunicação para a divulgação de suas atividades, bem como temas relacionados à instauração de um modelo de desenvolvimento rural sustentável.

As formas de abordagens dessas oficinas serão definidas, após a caracterização socioambiental do público alvo, tendo como opções:

- ✓ A elaboração de painéis com fotos locais, para retratar os problemas ambientais encontrados e a situação dos pontos de captação pública;
- ✓ A elaboração de maquetes, retratando os temas abordados nos programas hidroambientais.

6.2.8 Construindo o futuro

A constituição Federal, em seu Art. 225, afirma que:

> "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações."

Compreendendo todos os desafios para se alcançar o determinado no Art. 225 da Constituição Federal é necessário que haja uma conscientização de todos sobre a importância da sustentabilidade. De acordo com o Portal da Educação (2002) para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público, entre outras providências, promover a EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

É importante que as crianças e adolescentes, habitantes do município, tenham a oportunidade de crescer com informação de qualidade, conscientes de que produtor rural é peça chave na conservação de água e solos das Bacias Hidrográficas.

Diante do objetivo do RIO VIVO, a FUNEC irá propor parcerias com as escolas municipais, através da Secretaria de Educação, respeitando a matriz curricular e

entendendo que não podemos interferir na dinâmica do ensino das instituições, as quais possuem autonomia para definir suas práticas pedagógicas.

Diante do exposto, paralelo as ações de EA voltadas aos representantes dos imóveis rurais, os profissionais da FUNEC, irão apresentar aos diretores e professores que se mostrem interessados, a proposta de realizar atividades com os alunos, que desenvolvam o pensamento sustentável. Tais atividades compreendem:

- ✓ Apoio teórico e prático nas discussões que podem e devem ser fomentadas nas escolas; e
- ✓ Palestras realizadas pelos engenheiros da FUNEC.

7 PLANO DE AÇÃO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

7.1 Atores Sociais e Parceiros do Município

De acordo com Souza (1991), o ator é alguém que representa, que encarna um papel dentro de um enredo, de uma trama de relações. Um determinado indivíduo é um ator social quando ele representa algo para a sociedade (para o grupo, a classe, o país), encarna uma ideia, uma reivindicação, um projeto, uma promessa, uma denúncia. Uma classe social, uma categoria social, um grupo podem ser atores sociais. Mas a ideia de “ator” não se limita somente a pessoas ou grupos sociais, instituições também podem ser atores sociais, como: um sindicato, partidos políticos, jornais, rádios, emissoras de televisão, igrejas, dentre outros.

Compreendendo a função dos atores sociais, tem-se como atores sociais, dentro do município de Serro, os segmentos apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 – Atores Sociais do município de Serro/MG

Atores	Descrição
Prefeitura Municipal de Serro e Câmara Municipal	O Poder Público é o conjunto de órgãos com autoridades para realizar os trabalhos do Estado. Também chamados de Poderes Políticos, no sentido amplo, representa o próprio governo, no conjunto de atribuições, legitimadas pela soberania popular.
Instituto Estadual de Florestas (IEF)	O IEF, atua como agente fomentador, apoiador e incentivador, em articulação com instituições afins, no florestamento e no reflorestamento, como também pode atuar promovendo como parceiro a educação ambiental, visando à compreensão, pela sociedade, da importância das florestas e da biodiversidade.
Cooperativa dos Produtores Rurais de Serro – CooperSerro / Sindicato dos Trabalhadores Rurais	Organizações e instituições cívicas voluntárias que formam a base de uma sociedade em funcionamento, por oposição às estruturas apoiadas pela força de um estado.
Lideranças Comunitárias	As Lideranças Comunitárias envolvem influência, poder e intervenção nas tomadas de decisão públicas, em uma ou mais esferas de atividades.

Atores	Descrição
Secretaria Municipal de Saúde e Agentes Comunitários de Saúde	Constituem uma importante estratégia de aprimoramento e de consolidação da Estratégia Saúde da Família (ESF), pois as principais ações deste programa se dão por meio dos ACS, pessoas escolhidas dentro da comunidade para atuarem junto à população.
COPASA	Encarregada de administrar o abastecimento de água para a população em quantidade e qualidade, além de regularidade e confiabilidade, ao menor custo possível.
EMATER	A EMATER insere-se como um agente participativo do processo de planejamento, execução e avaliação estratégias de desenvolvimento rural sustentável.
Secretaria de Meio Ambiente	É de competência básica da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, apoio e desenvolvimento da política do abastecimento e da proteção do meio ambiente. Também é função desenvolver controles de projeto de erosão e programas de saneamento urbano e rural.
Instituições Religiosas	São importantes manifestações sociais que atuam na organização social.

Fonte: FUNEC, 2017.

Assim, para um bom andamento na elaboração de diagnósticos e projetos em imóveis rurais na UGRH 3 – Santo Antônio e da eficácia da mobilização social é indispensável alocação e disponibilização de recursos humanos, que vão além da equipe técnica da Contratada.

A equipe complementar, será composta por 3 engenheiros e 1 técnico para cada município, sendo 1 técnico e 1 engenheiro para a realização dos trabalhos de campo e o contato com o público alvo e 2 engenheiros de escritório, os quais além de auxiliar a equipe técnica no tratamento dos dados, dará apoio aos trabalhos de campo. É importante ressaltar que o técnico contratado será do respectivo município, entendendo que o mesmo possui conhecimento prático dos problemas e familiaridade com o público alvo.

7.2 Etapas das Atividades de Campo

As atividades a serem realizadas para implementação do RIO VIVO envolvem os Representantes dos imóveis rurais, além de lideranças, COPASA, CBH - Santo Antônio / IBIO, UGP, como pode ser visualizado no Quadro 5, a seguir apresentado:

Quadro 5 – Atividades em Campo, Serro/MG

Atividades	Finalidade	Envolvidos
1	Levantamento *in loco* das coordenadas geográficas de cada ponto de captação de água, existente em cada município, utilizada para consumo da população urbana.	FUNEC / Prefeitura Municipal / COPASA
2	Verificação dos limites de cada microbacia de captação, o que implica percorrer a microbacia tomando pontos de GPS e checando-os com aqueles repassados pelo IBIO e fornecidos ao IBIO pelas Prefeituras. É necessário que o técnico de campo leve, nessa visita, o mapa da microbacia em questão e com isso poder ir checando os limites da mesma.	FUNEC / IBIO / UGP
3	Verificação das situações das outorgas dos pontos de captação mediante consulta aos usuários, no campo, e no site do IGAM no escritório.	FUNEC / IBIO
4	Divulgação ampla da data e local da reunião já definida com a UGP, mediante a entrega PESSOAL de convite aos produtores rurais, devidamente assinado por liderança definida pela UGP, além de mobilização a ser solicitada aos membros da UGP e lideranças como prefeitura, bancos, sindicatos, escolas rurais e igrejas.	FUNEC / Representantes dos Imóveis Rurais / IBIO / UGP
5	Realização de visitas a cada uma das propriedades rurais, cujos proprietários não participaram da Reunião anterior para tentar obter sua adesão à proposta e procurar que assine o termo de adesão. Também deverão ser visitadas as propriedades rurais que, mesmo que o proprietário tenha assinado o termo de adesão, faltou algum dos documentos necessários (tipo de documento do imóvel, Nº de Registro do imóvel, área e	FUNEC / Representantes dos Imóveis Rurais

Atividades	Finalidade	Envolvidos
	Nº de Módulos fiscais, CAR, documentos pessoais e comprovante de endereço). É importante localizar as propriedades em conjunto com os proprietários rurais, conferindo com o mapa da microbacia	
6	Realização de visitas a cada uma das propriedades rurais selecionadas e que seus proprietários tenham assinado os termos de adesão, além de terem entregue toda a documentação solicitada. Nesta visita deverá ser realizada a coleta dos dados do Diagnóstico, levantados os pontos críticos nas propriedades rurais, na visão dos produtores, expressos por meio de fotografias, como: erosões, enxurradas, estradas vicinais, cursos d'água e nascentes. Após a identificação pelos proprietários dos pontos críticos identificados, deverão ser efetuadas as seguintes atividades: fotografar o ponto crítico e o cenário de entorno (duas fotos por ponto) e o levantamento das coordenadas geográficas, tanto do ponto crítico como dos pontos de onde foram tiradas as fotos. Também deverá ser preenchido um pequeno resumo relatando a percepção do produtor e do técnico de campo sobre as causas, situação de gravidade e alternativas sugeridas de solução ou mitigação da problemática ambiental. No caso de nascentes, além das coordenadas e as fotos, deverá levantar-se o estágio de degradação em que encontra, devendo avaliar: localização geomorfológica, densidade de plantas, tipo e porte da vegetação e nível de compactação. Cada técnico de campo deverá visitar, em média, 4 propriedades por dia	FUNEC / Representantes dos Imóveis Rurais
7	Realizar visita técnica a cada uma das propriedades rurais para apresentar e discutir as intervenções propostas, através de um mapa na projeção solicitando a opinião do mesmo e suas reflexões críticas. Caso o proprietário concorde com todas as intervenções propostas, o mesmo deve assinar um termo de anuência. O modelo do termo de anuência deverá ser	FUNEC / Representantes dos Imóveis Rurais / IBIO

Atividades	Finalidade	Envolvidos
	disponibilizado pelo IBIO, como consta no anexo I, do Ato Convocatório 05/2017	

Fonte: FUNEC, 2017.

7.3 Ações Estratégicas

O plano de ação é composto por estratégias para alcançar o êxito na mobilização social e educação ambiental, cujas ações foram pensadas objetivando atingir todo o público alvo do projeto de Elaboração de Diagnósticos e Projetos em Imóveis Rurais, do município Serro.

Sempre que em contato os representantes da FUNEC com os atores sociais discutirão a realidade local, respeitando o conhecimento e cultura local, usarão comunicação simples e instigarão a participação dos envolvidos, para que se expressem e conheçam o sentimento de pertencimento a este projeto. Serão levadas as informações necessárias e as metodologias bem estruturadas, buscando a formação de multiplicadores para garantir a continuação de programas de melhoria da qualidade ambiental.

Durante a primeira reunião com a Prefeitura Municipal, foi realizado o levantamento de todas as estruturas disponíveis no município e quais as possibilidades de apoio. A prefeitura municipal, disponibilizou os agentes de saúde para auxiliarem na divulgação do RIO VIVO, acionou a secretária de educação para que possa receber os profissionais da FUNEC e disponibilizou espaço para realização do 1º encontro com os representantes de imóveis rurais.

Na reunião com as lideranças para formação da UGP ocorreu também uma oficina, com o propósito de gerar multiplicadores de informação, entendendo que as lideranças que não atuarem como membros da UGP, serão parceiros no processo.

É importante que os Diretores das escolas da rede municipal, participem da oficina, para que possam integrar o assunto abortado com os professores e alunos em sala de aula, fazendo com que a EA, seja tratada de forma transdisciplinar.

Como colocado durante a reunião com a CTPP, as igrejas são importantes atores na divulgação do RIO VIVO. Portanto, os profissionais da FUNEC deverão

procurar os responsáveis pelas Igrejas (Católicas, Evangélicas), explicar o RIO VIVO e solicitar apoio. A campanha da Fraternidade 2017, possuí como Tema “Fraternidade: biomas brasileiros e defesa da vida” e lema “Cultivar e guardar a criação”, podendo ser abordado o assunto nas várias novenas que são muito comuns aos católicos na zona rural, como a Novena de Natal.

Para a avaliação ambiental integrada, deverá ser reunido um conjunto de informações existentes sobre o território, que se encontram dispersas em diversas fontes, visando, por meio da pesquisa bibliográfica e documental, organizar essas informações, que podem servir de apoio à tomada de decisão no órgão colegiado territorial, bem como para apresentar algumas aproximações conclusivas sobre os sistema produtivos e questionamentos sobre o processo de desenvolvimento em curso no território e seus principais problemas socioambientais.

Esse banco de dados, conjugado com os depoimentos dos produtores (obtidos nas visitas pode apoiar as discussões sobre os novos “projetos territoriais”, mais qualificados e condizentes com a realidade local, como também pode contribuir para a construção de critérios e parâmetros mais adequados e para o desenvolvimento de ações complementares de ajuste aos projetos já definidos e em andamento.

7.4 Mecanismos de Implementação e Divulgação do Plano

As ferramentas comunicacionais previstas são diversas e deverão ter conteúdos e linguagem adequados a cada público e a cada momento, considerando a realidade municipal na elaboração dos Diagnósticos e Projetos em Imóveis Rurais na UGRH – Santo Antônio. Essas ferramentas deverão conter *layouts* planejados para que se crie uma identidade visual do RIO VIVO, de forma que este seja facilmente reconhecidos pela comunidade.

Dentre as ferramentas previstas para mobilização social tem-se:

- O **site da prefeitura** é uma ferramenta mais ampla, que tem como alvo todos os públicos.
- Elaboração de materiais para divulgação, como cartaz, copos, canetas e calendário;
- Divulgação por meio de entrega de folders pelos agentes de saúde da família;

- A UGP, com o apoio da equipe técnica da FUNEC, poderá agendar **reuniões**, e **seminários temáticos**, dentre outros eventos, como ferramentas comunicacionais a serem utilizadas com públicos específicos e consistirão em espaços de participação direta deste público.

Será realizado pelo engenheiro da FUNEC um treinamento com os ACS em preparação para mobilização dos representantes dos imóveis rurais, dando ênfase na mobilização e na importância da participação dos representantes dos imóveis rurais no RIO VIVO.

A Tabela 1 apresenta o quantitativo dos materiais para divulgação dos Encontros com os Proprietários Rurais:

Tabela 1 – Quantitativo de matérias para divulgação dos Encontros com os Proprietários Rurais

Material	Eventos	
	1º Encontro com representantes dos imóveis rurais	2º Encontro com os representantes dos imóveis rurais
Copo	200 unidades	
Caneta	100 unidades	
Calendário	200 unidades	
Cartaz	200 unidades	

Fonte: FUNEC, 2017.

7.4.1 Realização de eventos para implementação do plano

Para a realização do PMSEA foram necessários eventos para identificar lideranças, validar as microbacias, formar UGP, definir prioridades e articular juntamente com o CBH e UGP a metodologia proposta no presente documento.

A partir do PMSEA são previstos diversos eventos para consolidação da elaboração de Diagnósticos e Projetos em Imóveis Rurais, do Município de Serro aliado à conscientização dos representantes dos imóveis rurais, para que o RIO VIVO seja o marco inicial de um pensamento sustentável, considerando que o manejo e as práticas conservacionista beneficiarão a qualidade e quantidade dos recursos hídricos, a capacidade de produção efetiva do solo e consequentemente o aumento da qualidade de vida da população rural e urbana.

Os eventos citados estão expostos no Quadro 6, o qual detalha a finalidade e o público alvo.

Quadro 6 – Eventos no Município de Serro/MG

Eventos	Finalidade	Público Alvo
1ª Reunião CBH/IBIO	Objetiva alinhar as atividades e procedimentos a serem realizados, assinar o contrato e receber a ordem de serviço para realizar o Produto 1.	CBH - Santo Antônio/IBIO
1ª Reunião com a prefeitura	Reunião para início dos trabalhos, realizar o primeiro contato da FUNEC com a mesma esclarecendo e informando sobre a atuação e funcionamento do CBH e IBIO e solicitar as indicações para formação dos membros da UGP.	Prefeitura Municipal/ CBH- Santo Antônio/IBIO
Reunião com Lideranças	Reunião com as lideranças que concordaram em participar como membros da UGP, para discutir sua criação em cada município, suas atribuições e definir o representante “ideal” de cada instituição. Sugere-se que a criação formal da UGP seja efetuada por força de Decreto, emitido pela Prefeitura Municipal, pois assim acreditamos que tenha mais peso para realizar suas atividades.	Lideranças Municipais, Prefeitura, CBH-Santo Antônio e IBIO
1ª Reunião com a UGP	Reunião com os membros da UGP, para apresentar, discutir e aprovar a realização dos trabalhos, localização e priorização das microbacias, com identificação dos possíveis parceiros.	UGP
2ª Reunião CBH/IBIO	Apresentação, discussão e aprovação do PMSEA e do Calendário de Eventos, com o respectivo CBH e IBIO.	CBH - Santo Antônio/IBIO

Eventos	Finalidade	Público Alvo
2ª Reunião com a UGP	Apresentação, discussão e aprovação do PMSEA e do Calendário de eventos, com os membros da UGP.	UGP
3ª Reunião UGP	Reunir-se com os membros da UGP para definir a(s) reunião(ões), a(s) data(s) e o(s) local(is), conjunta com os proprietários rurais da microbacia prioritária para apresentar a proposta, os objetivos e sua importância, em caso de que número de produtores seja muito elevado, acima de 100, deverão ser realizadas mais do que uma reunião.	UGP
1º Encontro com proprietários rurais	1º Encontro: Na Reunião com os produtores rurais, além das apresentações dos conteúdos dos trabalhos, objetivos e sua importância, deverá ser realizada a primeira tentativa de seleção dos imóveis rurais a serem avaliados, assinados os termos de adesão, além de tentar localizar, em mapa, a posição e perímetro das propriedades rurais selecionadas. Sugere-se dividir os produtores rurais em grupos de no máximo 10, de acordo com sua localização na microbacia, Alto, Médio ou Baixo Curso d'água, para tanto deverão ser impressos mapas em quantidade de 1 por cada 10 produtores rurais, também neste dia deverão estar presentes um número de profissionais e estagiários da FUNEC, capaz de atender todos os grupos de produtores rurais.	Representantes dos imóveis rurais, UGP
4ª Reunião com a UGP	Reunião com a UGP para mostrar e discutir os resultados parciais do Produto 4.1.	UGP

Eventos	Finalidade	Público Alvo
2ª Reunião com a Prefeitura	Reunir-se com representantes da Prefeitura Municipal para saber se o município oferece ou ofereceu algum curso de capacitação de tratorista para: construção de caixas secas, barraginhas, traçado de curvas de nível, cálculo e implantação de terraços, recuperação de nascentes, entre outras. Também deverá ser investigado si o município possui alguma unidade de conservação, qual tipo e qual é o número do decreto de criação e se possui instituídos os instrumentos de qualidade (Plano de Manejo, Comissão Gestora e Zoneamento Ambiental).	Prefeitura Municipal
2º Encontro com os proprietários Rurais	Encontro com os representantes dos imóveis rurais selecionados para continuar as atividades de Educação Ambiental para a conscientização ambiental, conforme avaliado no evento anterior e apresentação da importância da manutenção das estruturas a serem implantadas nos imóveis.	Representantes dos imóveis rurais, UGP
5ª Reunião com a UGP	Apresentar, discutir e aprovar o Produto 4.2 com a UGP.	UGP
6ª Reunião com a UGP	Realizar reunião com UGP para mostrar, discutir e aprovar os tipos de intervenções propostas por município, bem como as metodologias a serem seguidas para cada tipo de intervenção, é necessário levar o mapa da microbacia, via digital, com a identificação das intervenções e projetá-lo em Data Show, também é necessário levar as fotos de cada intervenção associadas aos pontos no mapa, como também elaborar uma ata pormenorizada,	UGP

Eventos	Finalidade	Público Alvo
	uma vez que no Produto 6.2 deverá ser apresentado um relato pormenorizado desta reunião.	
3ª Reunião CBH/IBIO	Reunião com o CBH e IBIO para discutir o Termo de Referência para contratação de empresa (s) executora (s) de projetos.	CBH - Santo Antônio/IBIO
4ª Reunião CBH/IBIO	Reunião com o CBH e IBIO para discutir o Termo de Referência para contratação de empresa (s) de monitoramento.	CBH - Santo Antônio/IBIO

Fonte: FUNEC, 2017.

Todos os eventos serão realizados com fotos, listas de presença e atas, como forma de registro, sendo de responsabilidade da FUNEC sua elaboração, e parte constituinte dos produtos a serem entregues.

Eventuais modificações nas datas e horários de realização destes eventos serão decididas em conjunto, entre a UGP do Município e a FUNEC, sendo necessário que esse procedimento seja feito com antecedência da data original e a nova data, para que haja tempo de ampla divulgação.

8 CALENDÁRIO DE REUNIÕES

Para a implantação do PMSEA serão necessários eventos com UGP e com os produtores rurais.

Todos os eventos serão realizados com fotos, listas de presença e atas, como forma de registro, sendo de responsabilidade da FUNEC sua elaboração, e parte constituinte dos produtos a serem entregues.

Eventuais modificações nas datas e horários de realização destes eventos serão decididas em conjunto, entre a UGP do Município e a FUNEC, sendo necessário que esse procedimento seja feito com antecedência da data original e a nova data, para que haja tempo de ampla divulgação.

O Quadro 7 traz o cronograma com o período de realização dos eventos previstos no município de Serro.

Quadro 7 – Cronograma de reuniões no município de Serro/MG

Reuniões	dez/17				jan/18				fev/18			
	Semana				Semana				Semana			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
3ª Reunião com UGP												
Divulgação												
1º Encontro com os produtores rurais												
1ª Visita nas propriedades rurais												
4ª Reunião com UGP												
2ª Visita nas propriedades rurais												
Divulgação												
2º Encontro com os produtores rurais												
5ª Reunião com UGP												

Fonte: FUNEC, 2017.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mobilização social e a EA são essenciais para a efetividade do RIO VIVO, relacionados ao objeto do ato convocatório nº 05/2017.

Na perspectiva dos programas relacionados ao projeto, as estratégias propostas visam mostrar a importância do controle das atividades geradoras de sedimento, da revitalização de áreas de preservação permanente e do saneamento rural para a qualidade de vida dos próprios produtores.

Pressupõe-se que a partir de uma análise reflexiva crítica dos problemas ambientais, com conscientização e participação de todos os envolvidos, direta e indiretamente, seja possível garantir a melhoria na qualidade dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Santo Antônio.

Considera-se também que, com a inserção de parceiros no processo, seja factível a realização de ações mais abrangentes, de forma participativa e dialógica, que podem contribuir para a continuidade do PMSEA e para a realização de atividades voltadas para outras áreas relacionadas.

Finalmente, considera-se importante e necessário que o RIO VIVO seja expandido a toda a área do município, permitindo assim que se tenha um estudo completo no Município sobre as ações, sua hierarquização e os valores necessários para implantar as mesmas.

REFERÊNCIAS

BALBINO, Michele Lucas Cardoso; RIBEIRO, Gislene Aparecida Alves. **Os métodos interdisciplinares aplicados à educação ambiental no contexto escolar: estudo de caso com professores do 5º ano do ensino fundamental das escolas estaduais de Unaí/MG**. Disponível em < http://www.ambito-juridico.com.br>. Acesso 19 de novembro 2017.

BRASIL, Conselho Nacional de Recursos Hídricos. **Resolução nº 98, de 26 de março de 2009**. Estabelece princípios, fundamentos e diretrizes para a educação, o desenvolvimento de capacidades, a mobilização social e a informação para a Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Disponível em:< http://www.cnrh.gov.br>. Acesso em 19 de novembro de 2017.

BRASIL **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nos 1/1992 a 68/2011, pelo Decreto Legislativo nº 186/2008 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/1994. – 35ª ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012.

BRASIL **LEI No 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso 21 de novembro 2017.

COX, R. **Environmental communication and the public sphere. Sage**. 2 ed. 2010.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DIAS, B. de C; BOMFIM, A. M. do. A “teoria do fazer” em educação ambiental crítica: uma reflexão construída em contraposição à Educação Ambiental Conservadora. In: **VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências,** Campinas/SP, ABRAPEC, **Resumos/R0098-1,** 5 a 9 de dezembro de 2011

FJP. **Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS.** Disponível em <http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/servicos/82-servicos-cepp/956-indice-mineiro-de-responsabilidade-social-imrs> Acesso em 22 de novembro de 2017.

FRIEDMAN, J. **Empowerment: the Politics of the Alternative Development**. Cambridge: Blackwell, Publishers, 1992

FUNEC – Fundação Educacional de Caratinga. **Plano Municipal de Saneamento Básico de Serro**. Produto 3. Serro. 2016.

GIL, A. Cs. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 3ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais.** Campinas, SP: Papirus, 2004a.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica In: **Identidades da Educação Ambiental Brasileira.** Brasília: Edições MMA, 2004b, p. 25-34

GUIMARÃES, M. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. **Revista Margens Interdisciplinar,** v. 7, n. 9, p. 11-22, maio 2016.

HOFSTATTER, L. J. V; OLIVEIRA, H. T. de. Olhares perceptivos: usos e sentidos da fotografia na educação ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental,** v.. 10, n. 2, p. 91-108, 2015

HOFSTATTER, L. J. V; OLIVEIRA, H. T. de; SOUTO, F. J. B. Uma contribuição da educação ambiental crítica para (des)construção do olhar sobre a seca no semiárido baiano. **Ciência e Educação.** v. 22, n. 3, p. 615-633, 2016

IBGE. **Estimativas da população residente nos municípios brasileiros com data em 1º de julho de 2014**. Disponível em < http://www.ibge.gov.br> Acesso em 23 de novembro de 2017

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo, 2010. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/mg/Serro/panorama>. Acesso em 22 de novembro de 2017.

KOZEL, S. **Produção e reprodução do espaço na escola o uso da maquete ambiental**. Disponível em: <www.geografiafernando.hpg.ig.com.br . Acesso em: 23 novembro de 2017.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. da C;. Mapeando as Macro-Tendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental Contemporânea no Brasil. In: **VI Encontro em Educação Ambiental: A Pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-Graduação no Brasil**. Ribeirão Preto, USP, setembro de 2011.

LIMA, G. F. da C. **Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis**. Educação e Pesquisa. [online]. v..35, n.1, p.145-163, jan./abr. 2009.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

MANUAL AGB PEIXE VIVO. **Diretrizes para Elaboração do Programa de Mobilização Social dos Projetos Hidroambientais na Bacia do Rio São Francisco**. Agosto,2012. Disponível em: < http://cbhsaofrancisco.org.br> Acesso em 24 de novembro de 2017.

OLIVEIRA, M. L. de. Trabalho docente: por uma educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória. In: **31ª Reunião ANPED. GT-22: Educação Ambiental**, Pernambuco, 2012.

PARH. **Plano de Ação de Recursos Hídricos da Unidade de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos Santo Antônio**. 2010. Disponível em: <http://www.cbhdoce.org.br/wp-content/uploads/2014/10/PARH_Santo_Antonio.pdf>. Acesso em 23 de novembro de 2017.

PARK, P. Qué es la Investigación-áccion - Perspectivas teóricas y Metodológicas. In: SALAZAR, M. C. (org). **La investigación-Acción participativa - inícios y Desarrollos**. Lima: Tarea, 1997. p. 135-174.

PELICIONI, M. C. F. Fundamentos da Educação Ambiental. In: JR, Arlindo Fhilippi. ROMÉRO, Marcelo de Andrade. BRUNA, Gilda Collet. **Curso de Gestão Ambiental.** Barueri: Manole, 13, 459 - 473.

SEIDEL, R. V.; FOLETO, E.M**.** Propostas de ações em educação ambiental visando a efetivação da legislação ambiental em áreas rurais no município de Santa Maria – RS. **Geografia,** v.17, n.1, p. 43-72, jan/jun, 2008.

SNIS - **SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO**, 2015. Disponível em: <www.snis.gov.br>. Acesso 23 de novembro 2017.

SORRENTINO, M; MENDONÇA, R. T. P; FERRARO JUNIOR, L. A. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa,** v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005

SOUZA, H. J. **Como se faz análise de conjuntura**. 11a ed. Petrópolis: Vozes, 1991.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação.** 11ª Ed. São Paulo: Cortez, 2002.

ANEXOS

Os anexos A e B correspondem aos documentos da reunião 25º CPTT Santo Antônio, respectivamente a ATA e Lista de presença.

Os anexos C, D e E correspondem aos documentos da segunda reunião com a UGP, sendo, respectivamente, a pauta de reunião, a ATA e Lista de presença.

O anexo F corresponde ao modelo de questionário a ser aplicado aos produtores rurais.

O anexo G corresponde ao modelo de folhetos a ser entregues às comunidades rurais.

ANEXO A – ATA da 25ª Reunião com o CTPP do CBH-Santo Antônio

Realização: RIO VIVO; CBH-SANTO ANTÔNIO/MG; CBH-DOCE — Apoio: IBIO — Execução: FUNEC Serviços

ATA DA 1ª REUNIÃO COM CBH SANTO ANTÔNIO

Data: 09/11/2017 (Quinta-Feira)

Horário: 09h30min

Local: Parque Municipal do Intelecto - Itabira/MG

Aos nove dias de novembro de dois mil e dezessete, às nove horas e trinta minutos, nas dependências do Parque Natural Municipal do Intelecto, localizado na rua Gerson Guerra, 162, Santo Antônio, Itabira - MG, ocorreu a 25ª reunião do CTPP do CBH Santo Antônio, a qual teve como pauta o produto 3 - plano de mobilização Social e Educação Ambiental. Estiveram presentes os membros da Câmara Técnica de planejamento e projetos, representantes do IBIO, representantes da CONSOMINAS, representantes da AZ cultura e representantes da FUNEC. Cynthia Franco Andrade, representante do IBIO, iniciou a reunião, dando boas vindas a todos e abrindo a palavra aos representantes da AZ cultura, que fizeram uma apresentação sucinta de uma proposta de parceria de anúncio das ações do comitê no Hospital de Itabira. Após Cynthia Franco Andrade, iniciou os trabalhos em relação ao plano de mobilização Social e Educação Ambiental, explicando que a presente reunião faz parte do processo de construção do PMGEA e apontando as exigências do TDR, esclarecendo os pontos importantes da etapa. Em seguida, a palavra foi passada à Funec, onde o Professor Leopoldo C. Bento Ramos, iniciou a apresentação da proposta de mobilização Social e Educação Ambiental sugerida pela FUNEC, a qual repassou os objetivos, a equipe que estará envolvida e quais os possíveis parceiros que estarão envolvidos. Fabio Dias Pinheiros representante do CBH-Santo Antônio ressaltou a importância do envolvimento das igrejas na mobilização social e Educação Ambiental. Professor Alexandre Bento, representante da FUNEC, destacou a importância de trabalhar com a família, incluindo as mulhe

Realização RIO VIVO CBH-SANTO ANTÔNIO/MG CBH-DOCE Apoio IBIO Execução FUNEC Serviços

no processo decisório. O representante do CBH-Santo Antônio, Fábio Pinheiro Dias, falou da importância da divulgação nos postos de saúde, pois a família como um todo interage nesse espaço e destacou a importância do trabalho nas escolas, com as crianças, com os filhos dos produtores rurais. Após a professora Maria das Dores, representante a FUNEC, passou para a apresentação da metodologia proposta. Após a palavra foi aberta, Lucas Miyahara, questionou como vai acontecer a mobilização, para que os produtores rurais participem das ações propostas. Fabio Pinheiro Dias, falou das acessos dos produtores rurais, que as igrejas, com os Padres são atores sociais importantes, assim como horários e locais das reuniões. Lucas destacou que pode acontecer das UGPs estarem desmotivados e que é importante a empresa ter ações para contornar os problemas. Após uma breve discussão das metodologias da FUNEC a palavra foi repassada a representante da CONSORCIANA, Débora, a qual apresentou a proposta de mobilização Social e Educação Ambiental da empresa. Ao final da apresentação Fábio Pinheiro Dias, destacou a importância de entender cada município e não perder tempo com metodologias que não funcionam, entendendo que o porta-a-porta é o que mais funciona, relatou ainda a importância dos conteúdos dos folders, usando mais imagem do que textos. Lucas Miyahara falou da importância de tomar cuidado com o tempo que o material de divulgação vai chegar no público alvo. Fábio Pinheiro Dias relatou a importância de empoderar as Pessoas e citou exemplo de uso estratégias como canetas, bonés com referência do RIO VIVO, folders para colorir. Após as discussões sobre o PMSB, a etapa de apreciação das metodologias

Realização Apoio Execução

RIO VIVO CBH-SANTO ANTÔNIO/MG CBH-DOCE IBIO FUNEC Serviços

Foi finalizada. Encerrando as participações das empresas que estão com o Rio Vivo.

Obrigada.

ANEXO B – Lista de Presença da 25ª Reunião da CTPP

CBH-SANTO ANTÔNIO/MG
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio

Lista de Presença – 25ª Reunião da Câmara Técnica de Planejamento e Projetos (CTPP) – 09/11/2017 – Itabira/ MG

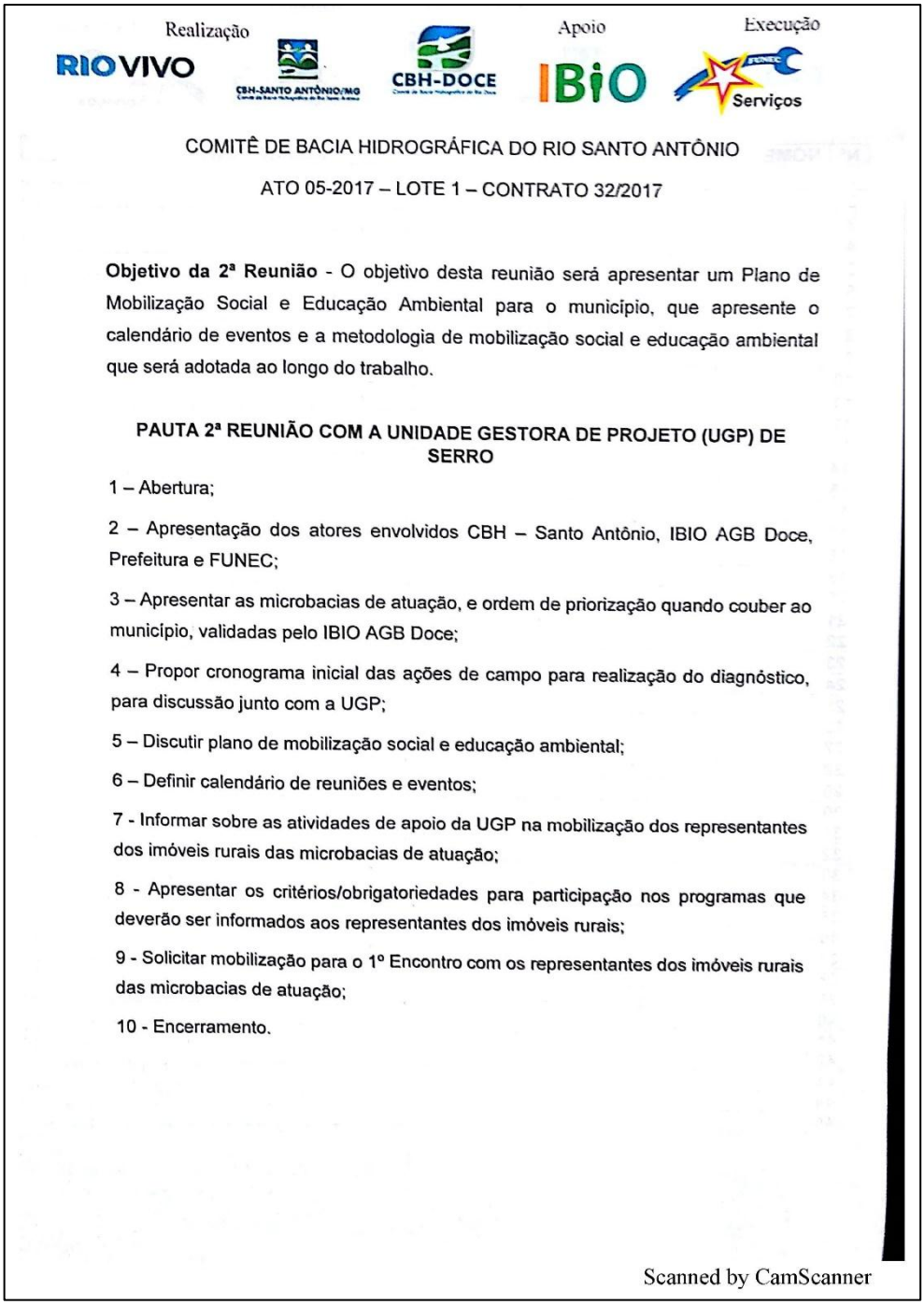
Nome	E-mail	Instituição	Telefone
Leopoldo Loreto Charriello	pmsb.cgerol@gmail.com	FUNEC	33 988749923
Alessandro Saraiva Loreto	pmsbagibio@gmail.com	FUNEC	33 99982-9629
Maria das Dôres S. de Loreto	mdora@ufv.br	UFV	31-98729.4982
Fabio Dias Pinheiro	passabem@emater.mg.gov.br	SCAPA	31-98328-4950
Lucas Miyahara	miyaharalucas360@gmail.com	AMA LAPINHA	31-986050004
Lucas Guiza Soares	lucas.guida@consominas.com.br	Consominas	35 98436 3883
Débora Oliveira Queiroz	debora.queiroz@consominas.com.br	Consominas	31 99990.3478
Simone Fontes Pasko	simoneeeic@outlook.com	MOB. LOCAL CONSOMINAS	31 980134884
Elter Martins dos Santos	elter.santos@ibio.org.br	IBIO	33 32124380
Cynthia Franco Andrade	cynthia.andrade@ibio.org.br	IBIO	33 3212.458

CBH-SANTO ANTÔNIO/MG
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio

Lista de Presença – 25ª Reunião da Câmara Técnica de Planejamento e Projetos (CTPP) – 09/11/2017 – Itabira/ MG

Nome	E-mail	Instituição	Telefone
Fabrício Saez Milanio	fabricio.milanio@itabira.mg.gov.br fabricio.milanio@yahoo.com.br	Prefeitura Itabira	(31) 3839-2715
Vinicius Goreales Pádua	viniciusgpadua@gmail.com	FUNEC	(33) 99124-0712
Maria das Dôres S. do Porto	mdsporto@ufv.br	UFV	(31) 987294982
Thays Rodrigues da Costa	thaysrcosta.vsa@gmail.com	FUNEC	(33) 988298767

ANEXO C – Pauta da 2ª Reunião com a UGP



Realização RIO VIVO CBH-SANTO ANTÔNIO/MG CBH-DOCE Apoio IBIO Execução FUNEC Serviços

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SANTO ANTÔNIO

ATO 05-2017 – LOTE 1 – CONTRATO 32/2017

Objetivo da 2ª Reunião - O objetivo desta reunião será apresentar um Plano de Mobilização Social e Educação Ambiental para o município, que apresente o calendário de eventos e a metodologia de mobilização social e educação ambiental que será adotada ao longo do trabalho.

PAUTA 2ª REUNIÃO COM A UNIDADE GESTORA DE PROJETO (UGP) DE SERRO

1 – Abertura;

2 – Apresentação dos atores envolvidos CBH – Santo Antônio, IBIO AGB Doce, Prefeitura e FUNEC;

3 – Apresentar as microbacias de atuação, e ordem de priorização quando couber ao município, validadas pelo IBIO AGB Doce;

4 – Propor cronograma inicial das ações de campo para realização do diagnóstico, para discussão junto com a UGP;

5 – Discutir plano de mobilização social e educação ambiental;

6 – Definir calendário de reuniões e eventos;

7 - Informar sobre as atividades de apoio da UGP na mobilização dos representantes dos imóveis rurais das microbacias de atuação;

8 - Apresentar os critérios/obrigatoriedades para participação nos programas que deverão ser informados aos representantes dos imóveis rurais;

9 - Solicitar mobilização para o 1º Encontro com os representantes dos imóveis rurais das microbacias de atuação;

10 - Encerramento.

Scanned by CamScanner

ANEXO D – Lista de Presença da 2ª Reunião com a UGP

Realização — Apoio — Execução

RIO VIVO — CBH-SANTO ANTÔNIO/MG — CBH-DOCE — IBIO — FUNEC Serviços

LISTA DE PRESENÇA DA 2ª REUNIÃO COM A UNIDADE GESTORA DE PROJETO (UGP) DE SERRO

Data: 21/11/2017

Horário: 10:00

Local: Auditório da Prefeitura

Nº	Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1	Roberto de Castro Teixeira	SPRS	-	-	[illegible]
2	Ciro Luiz Ribeiro Neto	FUNEC		-	[illegible]
3	Ramon Tavares de Oliveira	FUNEC	38988737068	-	[illegible]
4	Antonio Moreira	Prefeitura	38 988376714	-	[illegible]
5	João Robson de Abreu Passos	Vereador	999665950	[illegible]	[illegible]
6	Carlos da Silveira D'[illegible]	COOPERSERRO	999712090	presidencia@cooperserro.com.br	[illegible]
7	[illegible]	Vereador	3199532[illegible]		[illegible]
8	Geraldo Marcelo Ribeiro	PREF.	(38)99971027[illegible]		[illegible]
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

ANEXO E – ATA da Reunião com a UGP

Realização RIO VIVO · CBH-SANTO ANTÔNIO/MG · CBH-DOCE · Apoio IBIO · Execução FUNEC Serviços

ATA DE 2ª REUNIÃO COM A UNIDADE GESTORA DE PROJETO (UGP) DE SERRO

Data: 21/11/2017

Horário: 10:00

Local: Auditório da Prefeitura

Aos vinte um dias do mês de novembro de dois mil e dezessete, reuniu-se na sala de reunião da Prefeitura Municipal de Serro, os representantes da FUNEC com os membros da UGP, para a realização da 2ª Reunião com a UGP, tendo como objetivo, discutir o Plano de Mobilização Social e Educação Ambiental - PMSEA e aprovação das datas propostas para os próximos eventos. A reunião foi conduzida pelo Engenheiro Ambiental e Sanitarista Ramon Tavares, que deu boas vindas a todos, agradeceu a presença e apresentou a Pauta da Reunião. Foi repassado para reforçar o conhecimento dos atores envolvidos na elaboração do Rio Vivo. Foi apresentada a microbacia validada no município, e o chefe de Gabinete, Antonio Moreira, questionou a forma de como e onde serão alocadas as intervenções, de modo que, caso haja um potencial poluidor abaixo da captação, não prejudique outras áreas, uma vez que este potencial poluidor não receberá intervenções por não estar inserido na microbacia validada. O Engenheiro Ramon apresentou aos presentes, as datas propostas para realização dos eventos que acontecerão durante a elaboração do produto 4.1 e explicou que tais eventos, especialmente o 1º Encontro com os produtores rurais, são de suma importância para o sucesso do Rio Vivo no município. Antônio Moreira, ressaltou a importância de se começar o processo de divulgação o quanto antes, uma vez que já definida a data do encontro. Foi apresentado então o Plano de Mobilização Social e Educação Ambiental - PMSEA, ressaltando os pontos de atenção, que garantirá o sucesso da mobilização; O objetivo do PMSEA que busca ações de sensibilização para trazer o produtor rural para o Rio Vivo e explicou a forma como será executada a mobilização social e educação ambiental, mostrando

Realização RIO VIVO CBH-SANTO ANTÔNIO/MG CBH-DOCE Apoio IBIO Execução FUNED Serviços

as ferramentas propostas sendo elas comunicacionais. Foi apresentada a metodologia a ser utilizada na implantação do PMSEA e a comunicação socioambiental que deverá ser implantada. Também foi mostrado as técnicas e mecanismo de intervenção que permitirá atingir o produtor rural de forma exitosa. Foram apresentadas as etapas para a mobilização, sendo os momentos e as ações estratégicas para continuidade do PMSEA. Após a apresentação do PMSEA, foi mostrado o cronograma dos eventos que acontecerão posteriormente e a UGP aprovou as datas propostas no cronograma, principalmente o 1º encontro com os produtores rurais, considerando peça chave no processo de elaboração do Rio Vivo, estando finalizado no dia 14 de dezembro de 2017. Sem nada mais a tratar, a reunião deu-se por encerrada às 11:50 h.

ANEXO F- Modelo de Questionário

I. INFORMAÇÕES. GERAIS		
Município		Data: _____/_____/_____
Entrevistador		
Entrevistado		

II. DADOS DO PRODUTOR

Produtor_____

Microrregião _____

Distrito _____

Comunidade _____

Acesso à comunidade _____ km (distância da sede)

Nome da propriedade_____

Perguntas	**Respostas**
1 - Possui posse do estabelecimento a quantos anos?	_____
2 - Local Moradia	( ) Imóvel Rural ( ) Cidade
3 - Atividades exercidas	( ) Agrícola ( ) Não Agrícola ( )Ambas
4 - Condição legal terra	( ) Proprietário ( ) Arrendatário

	( ) Ocupante ( ) Outro _____
5 - Procedência Produtor	_____
6 – Quantos anos frequentou a escola?	_____
7 – Tem participação social?	( )Sim ( ) Não
8 – Tem participação Política	( ) SIM ( ) Não
9 – Possuí assistência Técnica?	( ) Sim (....) Não
10 – Em caso positivo da resposta anterior. Qual a assistência técnica recebeu no último ano?	_____
11 – Tem assistência Creditícia? Ex: Linha de crédito em algum banco	( ) Sim (....) Não
12 – Se sim na resposta anterior, qual o tipo de crédito?	_____
13 – Se sim na resposta 13, qual o número financiamentos obtidos últimos 3 anos?	_____
14 – Valor médio pago com assistência Técnica?	_____
15 - Mobilidade geográfica últimos 3 anos: Número de Mudança nos últimos 3 anos Número estimado de vezes que vai a cidade por ano	_____ _____

16 – Tem alguma experiência Trabalho Anterior? Se sim, qual?	_____
17 – Qual a Percepção do representante do imóvel rural como administrador?	( ) Ruim ( ) Razoável ( ) Bom ( ) ótimo
18 – Em caso de produtor rural. Acompanha a produção?	( ) Sim (....) Não
19 – Possui contador	( ) Sim (....) Não
20 – Possuí condução motorizada?	( ) Sim (....) Não
21 – Realiza manejo na lavoura?	( ) Sim (....) Não
22 – Faz planejamento para a propriedade?	( ) Sim (....) Não
23 – Faz planejamento Futuro?	( ) Sim (....) Não

III. USO DA TERRA	
1. Localização	
2. Vegetação Original	

3. Tipo de Solo				
4. Relevo				
5. Hidrografia (rios, nascentes)				
(1) Distribuição das Áreas	**Atual**	**Tot Ha.**		**Tot Ha.**
1. Áreas Cultivos Temporários				
2. Áreas Cultivos Permanentes				
3. Áreas Pastagens				
4. Áreas de Matas e Flor. Nat				
5.. Área inaproveitável				
6. Área Total da Propriedade (1+5)				
(2) Animais	**Raça (cabeças)**	**T. Cab.**		**T. Cab.**
1. Bovinos 2. Equinos 3. Suínos 4. Peixes				

5. Aves 6. Outros (citar)				
3. Exploração Comercial?		( ) Sim ( ) Não Especificar:		

III. PERFIL FAMILIAR	
Sexo	( ) Masculino ( ) Feminino
Idade	_____ Anos
Quantos anos frequentou a escola?	_____ Anos
Grau	( ) Alfabetização de adultos ( ) Pré escolar ( ) Ensino Fundamental ( ) Ensino médio ( ) Ensino Superior ( ) Nenhum
Trabalha na propriedade?	( ) Sim ( ) Não
Estado Civil	( ) Solteiro ( ) Casado/ Amigado ( ) Separado/Divorciado ( ) Viúvo
Trabalhou no mês passado?	( ) Sim ( ) Não
Se não trabalha, qual a situação?	( )Procurando Trabalho ( ) Aposentado/Pensionista ( )Cuida dos afazeres domésticos ( ) Renda ( ) Estudante ( ) Sem Ocupação ( ) Outro

ANEXO G - Modelo de Folhetos

QUEM SOMOS?

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA (CBH)
O CBH é um órgão democrático que participa da gestão da água de uma Bacia Hidrográfica. Participam representantes da sociedade civil, poder público e usuários de água.

O CBH visa a promoção de políticas e programas voltados para a melhoria ambiental da Bacia, aumentando a quantidade e qualidade da água.

O CBH utiliza os recursos da cobrança pelo uso da água, que é um instrumento legal da Política Nacional de Recursos Hídricos. É com esse recurso que as ações do RIO VIVO vão ser custeadas.

INSTITUTO BIOATLÂNTICA (IBIO)
O IBIO exerce as funções de Agência de Bacia do CBH, auxiliando comitê em questões administrativas, jurídicas e técnicas.

O IBIO é quem realizada a contratação das empresas que irão até sua propriedade para as ações do RIO VIVO

O QUE É O RIO VIVO?

O RIO VIVO é um conjunto de ações realizadas pelo CBH para a melhoria dos rios, nascentes e demais corpos d'água da nossa Bacia Hidrográfica.

A bacia hidrográfica é o conjunto de riachos, córregos e ribeirões que desaguam em um rio principal. Uma grande Bacia engloba outras bacias menores.

O RIO VIVO envolve ações importantes para melhorar a situação de sua propriedade e da bacia que vivemos!

COMO VAI SER O RIO VIVO?
Primeiro, precisamos conhecer a realidade da nossa bacia. Por isso, contamos com seu apoio para ver quais ações do RIO VIVO são necessárias em sua propriedade.

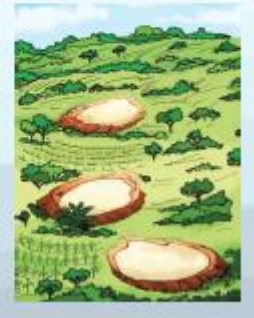
Depois de entender a realidade e fazer os projetos, vamos contratar a execução das ações do RIO VIVO.

CONHEÇA AS AÇÕES DO RIO VIVO:

RECOMPOSIÇÃO DE NASCENTES
O cercamento e plantio de mudas em diversas nascentes da nossa bacia irão evitar o pisoteio de animais e ajudar a infiltração da água no solo.

Com isso, haverá maior chance de recuperarmos a quantidade de água disponível em nossos córregos e rios.

EXPANSÃO DO SANEAMENTO RURAL
A instalação de fossas adequadas nas propriedades da nossa bacia vai melhorar a qualidade da água para todos, deixando mais limpa, sem mau cheiro e evitando doenças.
As fossas servem para tratar o esgoto gerado em sua casa.

CONTROLE DE SEDIMENTOS
A construção de barraginhas e caixas secas vão ajudar a segurar a água da chuva no solo e diminuir os sedimentos que são levados nas enxurradas.

As barraginhas são escavações no solo em forma de bacias. As caixas secas são reservatórios construídos, em geral, nas margens de estradas, para captar a água de chuva.