

## **PROJETO CONSTRUÇÃO DE CISTERNAS DE PLACAS NO NORTE E NORDESTE DE MINAS GERAIS**

Projeto apresentado ao Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais – FHIDRO, pelo Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais - IDENE, autarquia estadual vinculada ao Gabinete da Secretaria de Estado Extraordinária para o Desenvolvimento dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e do Norte de Minas Gerais - SEDVAN, para implantação de Cisternas de Placas em 41 municípios.

## Sumário

1. DADOS DO PROPONENTE:	3
2. TÍTULO DO PROJETO:	4
2.1 - PERÍODO DE EXECUÇÃO:	4
3. INTRODUÇÃO	4
4. JUSTIFICATIVA	6
5. OBJETIVOS	7
5.1. GERAL:	7
5.2. ESPECIFICOS:	7
6. PUBLICO ALVO	8
7. RESULTADOS ESPERADOS	8
8. METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO	9
8.1 - MOBILIZAÇÃO E ESCOLHA DOS BENEFICIÁRIOS	9
8.2 PARCERIAS	10
8.3 CAPACITAÇÃO	11
8.3.1 – CAPACITAÇÃO INICIAL DE BENEFICIÁRIOS	11
8.3.2 – CAPACITAÇÃO DE PEDREIROS / CISTERNEIROS	12
8.3.3 – CAPACITAÇÃO DE MOBILIZADORES	13
8.3.4 - PARTICIPAÇÃO DAS FAMÍLIAS	13
8.3.5 – CISTERNAS DE PLACAS, SUA CONSTRUÇÃO E ENTREGA AO BENEFICIÁRIO	13
8.4 - ACOMPANHAMENTO, MONITORAMENTO E PRESTAÇÃO DE CONTAS.	14
9. ÁREA DE ABRANGÊNCIA/LOCALIZAÇÃO	16
10. FLUXO DE OPERACIONALIZAÇÃO:	19
11. ENTIDADES ENVOLVIDAS	20
12. INÍCIO E TÉRMINO DO PROJETO	20
13. ORÇAMENTO DO PROJETO	21
13.1. MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA CONSTRUÇÃO DE CISTERNA	21
13.2. FERRAMENTAS	22
13.3. MEMÓRIA DE CÁLCULO - CAPACITAÇÃO	23
13.4. VALOR TOTAL DO INVESTIMENTO	23
13.5. PLANO DE APLICAÇÃO (RS 1,00)	24
13.6. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO	24
14. PLANEJAMENTO DE EXECUÇÃO	26
15. COORDENAÇÃO DO PROJETO	27
16 - ANEXO I	28

## 1. DADOS DO PROPONENTE:

### ***INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DO NORTE E NORDESTE DE MINAS GERAIS - IDENE***

CNPJ: 04.888.232/0001-89

ENDEREÇO: Rua Rio de Janeiro, 471 – 10º andar. Centro. Belo Horizonte – MG. CEP: 30.160-040

(31) 3279-8500

NOME DO RESPONSÁVEL: Walter Antônio Adão

Tel: (31) 3279-8510

Endereço Eletrônico: walteradao@yahoo.com.br

PÁGINA NA INTERNET: [www.idene.mg.gov.br](http://www.idene.mg.gov.br)

## 2. TÍTULO DO PROJETO:

Construção de cisternas de placas no Norte e Nordeste de Minas Gerais.

### 2.1 - PERÍODO DE EXECUÇÃO:

Início: Março de 2011.

Término: Agosto de 2012.

## 3. INTRODUÇÃO

O governo do Estado de Minas Gerais, por meio do IDENE (Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais) e do Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas - FHIDRO, tem buscado ações para o financiamento de iniciativas de implementação de políticas públicas no intuito de minimizar os danos sociais causados pela falta de recursos hídricos na região do semiárido mineiro, no Norte e Nordeste do Estado.

A presente proposta de projeto é uma das diversas ações do Governo do Estado de Minas Gerais, em parceria com a SEMAD, o FHIDRO e com o apoio do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Há, também, outros partícipes que trabalham em prol da melhoria das condições de vida de famílias que compõem a faixa da exclusão social e que enfrentam problemas para obtenção de água de qualidade, face às adversidades locais.

Decorrente do fato do semiárido brasileiro e mineiro, onde o projeto será realizado, apresentarem características peculiares em relação às outras regiões, é essencial considerar um conjunto de fatores, incluindo o clima, a geomorfologia, a paisagem, o perfil econômico e social da população. O semiárido é marcado por forte insolação, pouca nebulosidade, elevadas taxas de evaporação e evapotranspiração, baixa oscilação das temperaturas relativamente altas e índice pluviométrico irregular, tanto em quantidade

quanto em termos de distribuição temporal, já que as chuvas são concentradas em apenas três a quatro meses do ano e costumam cair sob a forma de aguaceiros. Poucos são os rios e corpos d'água perenes da região, e, segundo a EMBRAPA, sessenta dias após o encerramento do período chuvoso, 550 mil dos 2,6 milhões de estabelecimentos rurais da região semiárida brasileira permanecem, até o ano seguinte, sem qualquer tipo de água adequada para consumo humano ou animal. Se o período considerado for de 120 dias, pode-se projetar que mais de um milhão de estabelecimentos ficarão sem água no período da estiagem.

Dos 188 municípios localizados na região de ação da SEDVAN/IDENE, 41 são objeto deste projeto. Estes municípios são compostos por populações, em sua maioria, de comunidades que vivem na área rural e, portanto, mais vulneráveis aos efeitos das prolongadas estiagens. Esta realidade nos remete a ações para disponibilização de recursos hídricos para consumo humano, como a construção de cisternas para captação de água de chuvas para famílias e comunidades rurais dispersas nas regiões secas do Estado. Construída junto aos domicílios, a cisterna de placa aproveita a água escoada do telhado, a qual é conduzida por calhas a reservatórios especiais. Esse fato ocasionará a minimização das perdas hídricas e, através da adequada conservação, serão evitadas as contaminações decorrentes do transporte e manejo inapropriado.

Estudos sobre a economia do Norte e Nordeste de Minas Gerais indicam que a pobreza rural se relaciona fortemente com as condições agroclimáticas, pouca disponibilidade de recursos naturais e à concentrada distribuição de terras. Indicam, ainda, que a maior parte da população interiorana continua dependente do emprego agrícola que, nos últimos anos, tem declinado de forma acentuada.

Com a seca, realidade própria da região de atuação do IDENE, aumentam-se, consideravelmente, as necessidades de planejamento estratégico, participação de órgãos gestores e da implementação de políticas públicas capazes de diminuir a vulnerabilidade social tão presente no semiárido.

Dentro desse contexto, este projeto apresenta a metodologia utilizada pelo sistema SEDVAN/IDENE para ampliar as ações do Governo Estadual no tocante a construção de cisternas de placas.

O IDENE dispõe 3 diretorias e 8 coordenadorias regionais, a saber: Diretoria do Norte de Minas, com sede em Montes Claros e escritórios nos municípios de Janaúba, Januária, Salinas e Montes Claros; Diretoria do Vale do Jequitinhonha com sede em Diamantina e

escritórios regionais nos municípios de Araçuaí, Jequitinhonha e Diamantina; e Diretoria do Vale do Mucuri com sede e escritório regional em Teófilo Otoni. O IDENE, por ser um órgão de execução, ficará responsável pelas ações de levantamento de demandas e execução do projeto, podendo estabelecer parceria executiva com outras instituições com reconhecida experiência em ações de convivência com a seca em regiões semiáridas.

## 4. JUSTIFICATIVA

A região do semiárido mineiro reúne um conjunto de características climáticas, geomorfológicas, econômicas e sociais peculiares, que resultam numa paisagem marcada pela dificuldade ao acesso a recursos hídricos, necessários para sua população.

Do ponto de vista climático, o semiárido é marcado pela forte insolação, pela baixa nebulosidade, por elevadas taxas de evaporação, por temperaturas oscilantes e relativamente altas e pelo regime de chuvas marcado pela irregularidade e concentração das precipitações num curto período de tempo. A pluviosidade média gira em torno de 350 a 800 ml anuais, havendo uma evapotranspiração e insolação elevada (2.000 ml/ano e 2.800 horas/ano, respectivamente). Em toda a região, poucos rios e córregos são perenes e as condições reduzidas para armazenamento de água subterrânea agravam ainda mais a seca, aumentando o risco de desertificação em toda a região. As chuvas são concentradas em período de três a quatro meses, sendo que, normalmente, ocorrem sob a forma de fortes aguaceiros de pequena duração. Essas características, aliadas à baixa taxa de infiltração no solo, acarretam o rápido escoamento superficial e, conseqüentemente, resultam no agravamento das condições de acesso a recursos hídricos para uso doméstico, produção agropecuária e dessedentação animal.

A população da região semiárida no Brasil é estimada em 18,5 milhões, correspondendo a 11% da população brasileira. Quarenta e seis por cento desta população (8,6 milhões) vive em áreas rurais e subsiste sob grande vulnerabilidade social e econômica. Segundo estudos da Embrapa (CPATSA/Embrapa), 60 dias após o encerramento do período das chuvas 550 mil dos 2,6 milhões de estabelecimentos rurais da região passam a viver sem qualquer tipo de água para o consumo humano ou animal nos seus próprios agroecossistemas familiares. Se considerarmos um período de 120 dias após o término das chuvas, podemos projetar que mais de 1 milhão de estabelecimentos fiquem sem qualquer fonte de água no período de seca, levando a

conseqüências sociais graves e duradouras, além de contribuir para a insegurança alimentar da população, a incidência de inúmeras doenças, a desnutrição e a consumo de água de baixa qualidade, além da mortalidade infantil, que, historicamente, é a maior do país na região do semiárido.

A experiência tem demonstrado que é possível, com o armazenamento de água da chuva, diminuir os efeitos das secas, através do uso da Cisterna de Placas, que é uma tecnologia simples, adaptada às condições da região. Ela é construída junto ao domicílio da família, aproveitando-se do escoamento da água do telhado (por meio de calhas instaladas no mesmo) para propiciar o armazenamento da água em reservatórios subterrâneos. Esse ato minimizará as perdas e permitirá a redução da contaminação da água através de manejo inadequado. Dessa forma, ter-se-á melhores condições de vida para a população beneficiária, redução da incidência de doenças de veiculação hídricas (bastante comuns nas águas dos barreiros de ar livre e nas águas salobras de alguns poços) e redução de custos com o abastecimento por caminhão pipa.

A proposta da construção da Cisterna de Placas conscientizará os agricultores familiares locais sobre a importância e conservação dos reservatórios, propiciando, também, uma reflexão sobre o seu papel na convivência com o ecossistema do semiárido.

## 5. OBJETIVOS

### 5.1. GERAL:

Contribuir para que famílias e comunidades do Norte e Nordeste do Estado possam melhorar suas condições de vida, diminuindo o problema da escassez da água para consumo humano, viabilizando o acesso a estruturas e equipamentos de captação de água da chuva e de aproveitamento sustentável de mananciais hídricos, por meio da construção de cisternas de placas.

### 5.2. ESPECIFICOS:

- a) Mobilizar as famílias selecionadas para serem co-responsáveis pela implementação do programa e pela conservação ambiental;
- b) Capacitar as comunidades na técnica específica de construção de cisternas de placas;
- c) Fornecer kits de ferramentas aos trabalhadores capacitados para as construções;
- d) Construir 964 cisternas de placa aproveitando a mão-de-obra local;
- e) Realizar controle social do programa;
- f) Contribuir para integração entre União, Estados, Municípios e Sociedade Civil para a implementação de ações que tenham como foco a convivência com a seca.

## 6. PUBLICO ALVO

As famílias a serem beneficiadas com a construção de Cisternas de Placas devem ser, obrigatoriamente, famílias de baixa renda, moradores na zona rural dos 41 municípios selecionados, que não disponham de fonte de água de qualidade ou meios suficientes e adequados de armazenamento.

A escolha das famílias a serem beneficiadas será realizada em conjunto com as comunidades, suas Associações Comunitárias, e CMDRS (Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentado), visando estabelecer um vínculo de cooperação com essas e permitindo sua participação ativa do processo. Nas reuniões com as comunidades serão discutidos os critérios de priorização das famílias, quando a demanda for superior à oferta de Cisternas de Placas.

## 7. RESULTADOS ESPERADOS

- Moradias com infra-estrutura adequada de armazenamento da água no período seco para diferentes formas de uso;
- Cerca de 15.000 m<sup>3</sup> de água de chuva captada e armazenada nas 964 cisternas a serem construídas;
- Redução de problemas de saúde relacionados com a falta de água;
- Incentivo às populações locais, pelo efeito demonstração, à implementação das cisternas, no intuito de gerar a melhoria da qualidade de vida no meio rural.

## 8. METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO

O conjunto das ações previstas nesta proposta ocorrerá em conformidade com os métodos e etapas descritos a seguir.

### 8.1 - MOBILIZAÇÃO E ESCOLHA DOS BENEFICIÁRIOS

- a) Mobilização regional com a divulgação do programa para prefeituras, câmaras de vereadores, associações comunitárias, CMDRS, igrejas, etc;
- b) Levantamento preliminar feito pelo IDENE junto à prefeituras, órgãos de assistência social e CMDRS de cadastros da demanda existente nos municípios;
- c) Elaboração da lista de famílias/comunidades beneficiárias em potencial;
- d) Encaminhamento de lista dos beneficiários ao CMDRS que selecionará, em reunião específica e com ata registrada, as famílias/comunidades que deverão ser atendidas com indicação de prioridade;
- e) Elaboração de cadastro de cada família;
- f) Lançamento das famílias cadastradas em sistema de informação do IDENE.

Este é um processo de seleção democrático e participativo que envolve os principais partícipes e interessados: IDENE, prefeituras, órgãos de assistência social, Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável, associações comunitárias e sociedade civil organizada. O envolvimento de todos esses atores garante transparência no processo de escolha e contribui para que sejam beneficiadas as famílias realmente necessitadas e, ainda, é fundamental para a conscientização da comunidade quanto à maneira correta e os cuidados que devem ser tomados para a conservação e utilização das cisternas de placas e para com o meio ambiente.

Assim, o processo de implantação das cisternas inicia-se por um amplo processo de mobilização e concertação entre a sociedade civil e o poder público no sentido de, inicialmente, identificar os beneficiários elegíveis para o projeto e envolver as Associações Comunitárias e comunidades beneficiárias na implantação e controle social do projeto.

Em cada município participante, haverá a figura do mobilizador, que atuará como interlocutor do IDENE no processo de mobilização das famílias beneficiárias. Aos mobilizadores caberá acompanhar a entrega de materiais, de ferramentas e de kits de pré-moldados, a atuação dos cisterneiros, sendo também responsáveis pelo acompanhamento da capacitação das famílias em gerenciamento de recursos hídricos.

Todo este processo de articulação resulta em uma reunião específica do CMDRS na qual serão priorizadas as famílias a serem atendidas. São critérios de priorização:

- a) Maior número de crianças entre 0 e 6 anos;
- b) Maior número de crianças em idade escolar;
- c) Maior número de pessoas portadoras de necessidades especiais;
- d) Maior número de idosos.

Além desses critérios também serão consideradas as condições sócio-econômicas das famílias, bem como a assistência à família por outro tipo de programa do governo, seja ele federal ou estadual.

Deste amplo processo de discussão surgirão as famílias a serem beneficiadas.

## 8.2 PARCERIAS

Para implementação do projeto, serão feitas articulações com entidades locais representativas, como associações, CMDRS, Prefeituras, Sindicatos, Articulação do Semiárido/ Cáritas e outras atuantes no município e na região, que demonstrem interesse em desenvolver ações de combate aos efeitos da seca e de convívio com o semiárido nos 41 municípios contemplados.

O estabelecimento de parcerias é uma diretriz do IDENE como forma de comprometer o maior número possível de instituições ligadas ao desenvolvimento regional e que possam trazer ou agregar ações, bem como outros projetos e programas que subsidiem ou que integrem às ações de mitigação dos efeitos da seca.

A região conta com várias instituições cujo foco de atuação é o desenvolvimento de ações de convivência com a seca e mitigação de seus efeitos e de apoio às populações mais frágeis, tais como a ASA – Articulação do Semiárido, o Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas, a Cáritas e várias outras. Estas instituições poderão ser aproveitadas pelo IDENE em ações operacionais de implantação deste projeto, em todas as suas etapas.

## 8.3 CAPACITAÇÃO

### 8.3.1 – CAPACITAÇÃO INICIAL DE BENEFICIÁRIOS

A capacitação dos beneficiários é parte essencial para o sucesso do projeto. A experiência demonstra que somente o envolvimento das famílias, com a devida orientação e conscientização, garante a adequada utilização das cisternas e a maximização dos benefícios delas decorrentes. O processo de mobilização para a convivência com o semiárido e para a manutenção e utilização adequada das cisternas de placas deve ter destaque nas ações do projeto.

A capacitação ocorre em três etapas:

1ª etapa - Durante a fase de mobilização das famílias, junto com as associações das comunidades, será promovido evento de capacitação com 4 horas de duração. Nesta etapa, serão distribuídos os seguintes materiais didáticos:

MATERIAL DIDÁTICO A SER UTILIZADO
Cartilha da Água
Cartaz Mandamentos da Água
Cartilha Convivência com o Semi Árido
Cartilha Jeito Mineiro
Folder
Vídeo
Registro Fotográfico

2ª etapa - O mobilizador municipal fará capacitação continuada durante o período de construção das cisternas.

3ª etapa – Na etapa de entrega das cisternas, será realizado evento de capacitação com carga horária de mais 4 horas, para gestão de recursos hídricos, manejo e tratamento de água.

Outra ação importante no controle e uso das cisternas é a atuação dos agentes municipais de saúde que, sistematicamente, estão presentes nas comunidades e serão os

responsáveis pelo acompanhamento da conservação da água armazenada. Os agentes de saúde que atuam nos municípios da área de abrangência deste projeto foram capacitados pelo IDENE em julho de 2010.

### 8.3.2 – CAPACITAÇÃO DE PEDREIROS / CISTERNEIROS

A capacitação de pedreiros/cisterneiros é oferecida em duas etapas. A primeira é composta por aulas teórica e prática, momento em que serão demonstrados os processos e técnicas de construção das cisternas, com carga horária de 16 horas. Estas aulas serão oferecidas nas sedes municipais, em dois dias.

Uma segunda etapa de capacitação ocorrerá com a supervisão do instrutor, juntamente com o mobilizador, para cada cisterneiro em atividade, onde poderá ser constatado o grau de conhecimento e habilidade dos cisterneiros e esclarecidas dúvidas técnicas e operacionais.

O objetivo do curso é estabelecer um padrão unificado de atuação dos profissionais responsáveis pela construção, que garanta a qualidade da obra, evitando falhas na construção e evitando comprometer a qualidade da cisterna de placas. Os pedreiros/cisterneiros serão selecionados e indicados pelas comunidades beneficiadas para participarem da capacitação.

Para tanto, será utilizado o material didático disposto em tabela a seguir:

MATERIAL DIDÁTICO A SER UTILIZADO
Cartilha da Água
Cartaz Mandamentos da Água
Cartilha Convivência com o Semi Árido
Cartilha Jeito Mineiro
Folder
Vídeo
Registro Fotográfico
Apostila sobre métodos e técnicas construtivas

### 8.3.3 – CAPACITAÇÃO DE MOBILIZADORES

Os mobilizadores municipais serão indicados pelos CMDRS e sua participação terá caráter voluntário. A escolaridade mínima exigida deverá ser de Ensino Médio completo. Os mobilizadores receberão, previamente, todo o material didático do Programa e receberão instruções específicas dos técnicos do IDENE sobre o Projeto.

### 8.3.4 - PARTICIPAÇÃO DAS FAMÍLIAS

As cisternas serão construídas com participação de mão-de-obra local. Isso contribui para o envolvimento das famílias beneficiárias e da comunidade com o projeto, propiciando momentos de aprendizagem e reflexão sobre a realidade em que vivem. Desta forma, a construção das cisternas, com a contribuição de mão-de-obra local, também propicia a redução dos custos do projeto. Ademais, propiciará o treinamento de membros da comunidade no ofício de auxiliar de pedreiro.

### 8.3.5 – CISTERNAS DE PLACAS, SUA CONSTRUÇÃO E ENTREGA AO BENEFICIÁRIO

A construção de cisternas de placas, apesar de ser relativamente simples, exige, primeiramente, cuidado na escolha da localização da cisterna e, também, uma estrutura logística capaz de oferecer, no local definido, os recursos materiais indispensáveis à sua construção. A logística, nesse sentido, aparece como um dos principais desafios, uma vez que a região atendida pelo projeto, além de muito extensa, sofre com as más condições das vias de acesso. A esses fatores alinham-se outros, entre os quais a oscilação dos preços dos insumos necessários – que impactam sobre o preço final das cisternas e a existência de fornecedores interessados em participar do projeto.

Os passos que serão observados na construção das cisternas de placas são:

- a) Definição adequada da localização da cisterna;
- b) Marcação e escavação da cisterna;
- c) Confecção da laje de fundo;
- d) Levantamento da parede de placas.

- e) Amarração da parede;
- f) Reboco da parede e do fundo;
- g) Aplicação do impermeabilizante
- h) Colocação do pilar central e posicionamento dos caibros;
- i) Colocação das placas do teto;
- j) Reboco e acabamento externo;
- k) Colocação do sistema de capacitação da água.
- l) Instalação de tampa, bomba e pintura.

Ao final do processo de construção chega-se a um tipo de reservatório de água, de formato cilíndrico, com capacidade para 16.000 litros d'água, que permite a captação e o armazenamento de águas das chuvas a partir do seu escoamento nos telhados das casas, por meio da utilização de calhas de zinco ou PVC. O reservatório, por ser fechado, subterrâneo, coberto e pintado com cal, é protegido da evaporação e das contaminações causadas por animais e dejetos trazidos pelas enxurradas.

A cisterna fica enterrada no chão até mais ou menos dois terços da sua altura, construídas em placas de concreto em tamanho de 47,5 por 37,5 cm e com 3 cm de espessura, que são assentadas de acordo com o raio de 1,675 mt.

As placas pré-moldadas podem ser construídas em pequenos centros de produção nas sedes dos municípios ou nas comunidades rurais, proporcionando melhor qualidade, visto que se torna necessário um volume considerável de água para cura do concreto, que não está disponível em casas isoladas.

Uma vez construída, a cisterna será identificada, registrada e entregue à família beneficiada.

Em anexo, estão apresentados os desenhos básicos e fotografias das cisternas.

#### **8.4 - ACOMPANHAMENTO, MONITORAMENTO E PRESTAÇÃO DE CONTAS**

Para averiguação de desempenho do projeto, o IDENE, responsável por sua implementação, coordena e monitora todo o processo, através da gerência do programa, ligada a Diretoria de Coordenação de Programas e Projetos. A execução e fiscalização de campo estão sob a responsabilidade das diretorias e coordenadorias regionais.

A fim de subsidiar a coordenação e o monitoramento, serão elaborados os seguintes relatórios:

- O Relatório Gerencial de Monitoramento, que deverá conter:
  - . Total de famílias selecionadas;
  - . Total de famílias capacitadas;
  - . Total de cursos realizados por categoria proposta;
  - . Total de oficinas realizadas;
  - . Total de cisternas em construção;
  - . Total de cisternas construídas.
- O Relatório Analítico de Monitoramento, que deverá conter:
  - . Relação das famílias selecionadas;
  - . Relação do responsável e endereço completo;
  - . Relação das famílias capacitadas;
  - . Nome do responsável e endereço completo;
  - . Tipo da capacitação;
  - . Data das capacitações;
  - . Relação de participantes;
  - . Local de realização;
  - . Data da conclusão da construção da cisterna.
- O Relatório Analítico de Despesa para monitoramento, que deverá conter:
  - . Descrição da despesa;
  - . Valor da despesa;
  - . Data da realização da despesa;
  - . Etapa do processo na qual a despesa está envolvida.

Além disso, a gerência do projeto realizará visitas técnicas de acompanhamento dos projetos, por meio de amostragem das localidades beneficiadas ou por meio de outros critérios que julgar conveniente.

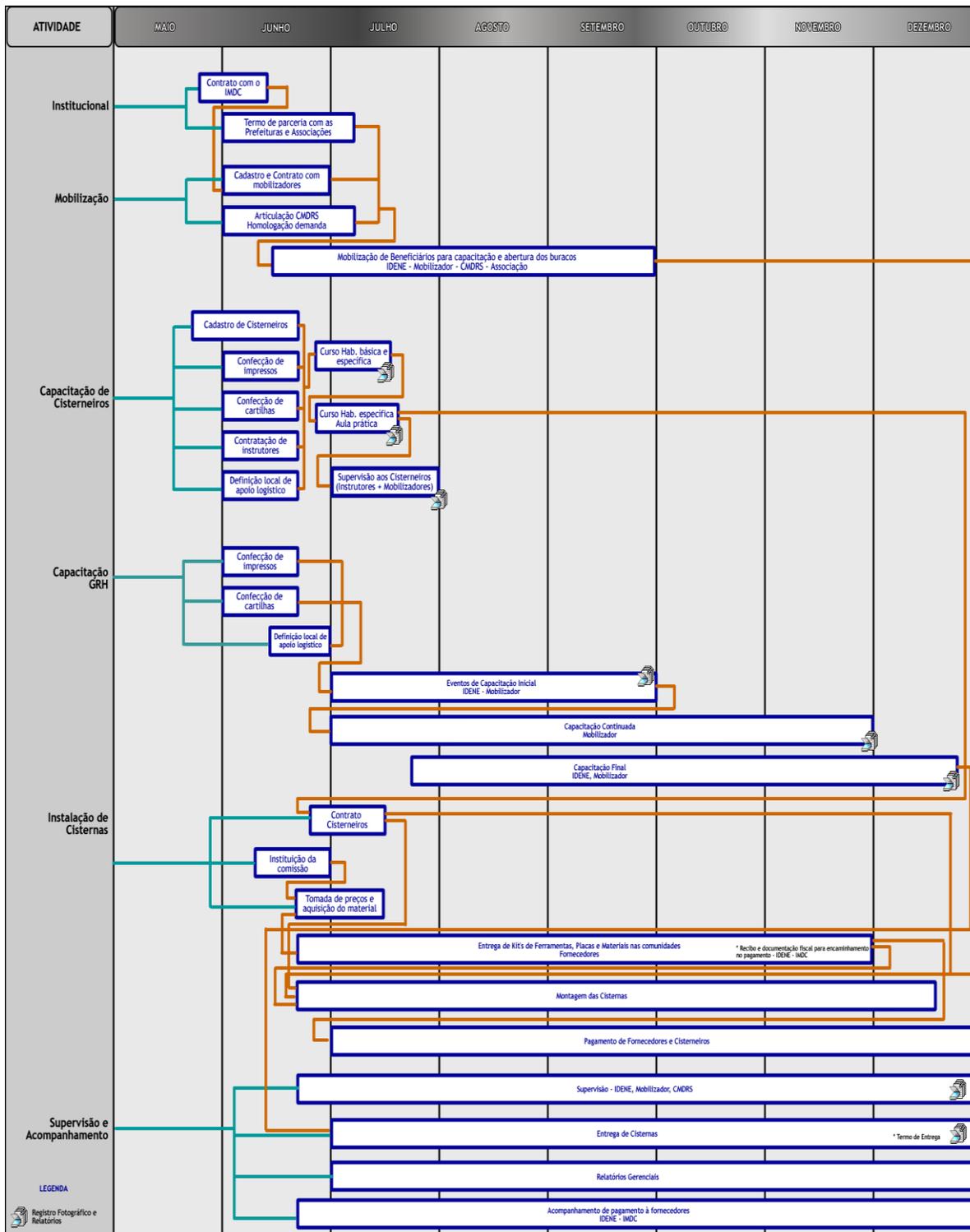


**RELAÇÃO DE MUNICÍPIOS CONTEMPLADOS**

<b>Nº</b>	<b>Cód. IBGE</b>	<b>Município</b>	<b>Nº de Cisternas</b>	<b>Nº de Comunidades</b>
1	3103405	Araçuaí	50	3
2	3105202	Bandeira	40	3
3	3106507	Berilo	16	1
4	3106655	Berizal	15	1
5	3108255	Bonito de Minas	25	2
6	3113008	Carai	59	4
7	3115474	Catuti	16	1
8	3120300	Cristália	15	1
9	3120870	Curral de Dentro	16	1
10	3121605	Diamantina	50	4
11	3122454	Divisópolis	15	1
12	3125606	Felisburgo	15	1
13	3126703	Francisco Sá	30	2
14	3127073	Fruta de Leite	15	1
15	3127339	Gameleiras	16	1
16	3127800	Grão Mogol	15	1
17	3129657	Ibiracatu	16	1
18	3130655	Indaiabira	20	2
19	3132107	Itacarambi	16	1
20	3135100	Janaúba	65	4
21	3136009	Joáima	31	2
22	3136504	Jordânia	20	2
23	3136520	José Gonçalves de Minas	20	2
24	3139300	Manga	40	3
25	3140555	Mata Verde	15	1
26	3140852	Matias Cardoso	15	1
27	3141009	Mato Verde	15	1
28	3141405	Medina	20	2
29	3142254	Miravânia	15	1
30	3146305	Padre Paraíso	15	1
31	3147956	Patis	25	2
32	3149150	Pedras de Maria da Cruz	20	2

33	3152170	Ponto dos Volantes	15	1
34	3152204	Porteirinha	34	3
35	3154507	Riacho dos Machados	15	1
36	3156502	Rubelita	15	1
37	3157005	Salinas	30	2
38	3158102	Santa Maria do Salto	24	2
39	3166956	Serranópolis de Minas	15	1
40	3170909	Varzelândia	25	2
41	3171030	Verdelândia	15	1
<b>TOTAL</b>			<b>964</b>	<b>70</b>

## 10. FLUXO DE OPERACIONALIZAÇÃO:



## 11. ENTIDADES ENVOLVIDAS

- Secretaria de Estado Extraordinária para o Desenvolvimento dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e do Norte de Minas Gerais.
- Instituto do Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD
- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais - EMATER;
- Sindicatos dos Trabalhadores Rurais
- Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável
- Associações Comunitárias
- Instituições regionais de apoio ao desenvolvimento sócio-econômico e convivência com a seca

## 12. INÍCIO E TÉRMINO DO PROJETO

O projeto tem vigência de 18 meses, com início em março de 2011, após aprovação no FHIDRO.

## 13. ORÇAMENTO DO PROJETO

### 13.1. MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA CONSTRUÇÃO DE CISTERNA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1	Cimento	saco	9	R\$ 22,00	R\$ 198,00
2	Arame Galvanizado nº 12	kg	12	R\$ 12,00	R\$ 144,00
3	Arame Galvanizado nº 16	kg	1	R\$ 12,00	R\$ 12,00
4	Ferro 4.2	barras	11	R\$ 10,50	R\$ 115,50
5	Areia lavada	m3	2	R\$ 82,00	R\$ 164,00
6	Brita 0 (GNAISSE)	m3	0,5	R\$ 95,00	R\$ 47,50
7	Cal	saco	7	R\$ 0,80	R\$ 5,60
8	Tubo 75mm	unidade	12	R\$ 6,30	R\$ 75,60
9	Tê PVC 75mm	unidade	3	R\$ 7,50	R\$ 22,50
10	Cadeado pequeno	unidade	1	R\$ 7,10	R\$ 7,10
11	Impermeabilizante (vedax plux ou similar )	galão	2	R\$ 33,00	R\$ 66,00
12	Calhas de Zinco - 0,30 m de largura	mts	11,5	R\$ 12,00	R\$ 138,00
13	Coador 50 cm	unidade	1	R\$ 2,90	R\$ 2,90
14	corrente fina	mts	0,2	R\$ 8,50	R\$ 1,70
15	Tampão em PVC 75 mm	unidade	1	R\$ 3,80	R\$ 3,80
				<b>Sub-total 1</b>	<b>R\$ 1.000,40</b>
	<b>Material para confecção do Kit de placas</b>				
16	Cimento	saco	9	R\$ 22,00	R\$ 198,00
17	areia lavada	m3	1	R\$ 32,00	R\$ 32,00
18	Brita 0 (Gnaisse)	m3	1	R\$ 44,30	R\$ 44,30
19	Ferro 6.3	barras	5	R\$ 15,50	R\$ 77,50
20	Mão-de-obra para produção das placas	dia/hora	11	R\$ 40,00	R\$ 440,00
				<b>Sub-total 2</b>	<b>R\$ 791,80</b>
21	Bomba de sucção manual	bomba	1	R\$ 70,00	R\$ 70,00
				<b>Sub-total 3</b>	<b>R\$ 70,00</b>

### 13.2. FERRAMENTAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
22	Serra de cortar ferro (com arco)	Unidade	1	R\$ 4,82	R\$ 4,82
23	Torquês de cabo longo	Unidade	1	R\$ 18,02	R\$ 18,02
24	Serrote	Unidade	1	R\$ 17,58	R\$ 17,58
25	Martelo	Unidade	1	R\$ 13,21	R\$ 13,21
26	Pá	Unidade	1	R\$ 19,90	R\$ 19,90
27	Enxada	Unidade	1	R\$ 18,85	R\$ 18,85
28	Chibanca	Unidade	1	R\$ 28,95	R\$ 28,95
29	Peneira para areia - fina	Unidade	1	R\$ 8,98	R\$ 8,98
30	Nível de Pedreiro	Unidade	1	R\$ 9,90	R\$ 9,90
31	Prumo	Unidade	1	R\$ 19,10	R\$ 19,10
32	Desempoladeira de madeira	Unidade	1	R\$ 9,00	R\$ 9,00
33	Linha de nylon	Unidade	1	R\$ 1,76	R\$ 1,76
34	Fita métrica de 5 metros	Unidade	1	R\$ 10,52	R\$ 10,52
35	Desempenadeira	Unidade	1	R\$ 7,49	R\$ 7,49
36	Régua com 1,20m de comprimento	Unidade	2	R\$ 15,40	R\$ 30,80
37	Colher de pedreiro ( grande )	Unidade	1	R\$ 12,00	R\$ 12,00
38	Colher de pedreiro ( pequena )	Unidade	1	R\$ 9,50	R\$ 9,50
39	Tambor de 200 litros	Unidade	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00
40	Carrinho de mão	Unidade	1	R\$ 88,00	R\$ 88,00
41	Balde de 18 litros	Unidade	2	R\$ 10,60	R\$ 21,20
42	Corda fina	Metro	2,5	R\$ 2,40	R\$ 6,00
43	Formão - médio	Unidade	1	R\$ 9,45	R\$ 9,45
<b>Sub-total 4</b>					<b>R\$ 390,03</b>
44	Mão-de-obra do cisterneiro	dia/hora	5	40	R\$ 200,00
<b>Sub-total 5</b>					<b>R\$ 200,00</b>
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>R\$ 2.101,20</b>

### 13.3. MEMÓRIA DE CÁLCULO - CAPACITAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Alimentação	refeições	480	R\$ 5,00	R\$ 2.400,00
2	Material didático para famílias	kit	1928	R\$ 20,00	R\$ 38.560,00
3	Material didático para pedreiros e mobilizadores	kit	120	R\$ 30,00	R\$ 3.600,00
4	Hora aula para capacitação de pedreiros	horas	160	R\$ 50,00	R\$ 8.000,00
5	Combustível	litros	3.200	R\$ 2,50	R\$ 8.000,00
<b>Total</b>					<b>R\$ 60.560,00</b>

### 13.4. VALOR TOTAL DO INVESTIMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1	Despesas com a construção de cisternas de placa	cisternas	964	R\$ 2.101,20	R\$ 2.025.556,80
2	Despesas com capacitação	visitas	210	R\$ 288,38	R\$ 60.559,80
3	Despesas com diárias, para acompanhamento nas comunidades e municípios	visitas	333	R\$ 100,00	R\$ 33.300,00
4	Salários para técnicos	técnicos	9	R\$ 50.400,00	R\$ 453.600,00
5	Combustível	litros	3200	R\$ 2,50	R\$ 8.000,00
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>R\$ 2.581.016,60</b>

### 13.5. PLANO DE APLICAÇÃO (RS 1,00)

PLANO DE APLICAÇÃO (R\$ 1,00)				
Natureza da Despesa		Total	FHIDRO	Contrapartida
Código	Especificação			
3.3.90.35	Serviços de Consultoria (capacitação)	60.559,80	0,00	60.559,80
3.3.90.14	Acompanhamento técnico (diárias e salários)	494.900,00	0,00	494.900,00
44.90.51	Material permanente (construção)	2.025.556,80	2.025.556,80	0,00
<b>Total Geral</b>		<b>2.581.016,60</b>	<b>2.025.556,80</b>	<b>555.459,80</b>

### 13.6. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

#### FHIDRO

Metas	nov/10	dez/10	jan/11	fev/11	mar/11	abr/11	mai/11	jun/11	jul/11	ago/11	set/11	out/11	nov/11	dez/11	jan/12	fev/12	mar/12	abr/12
<b>2.Construção</b>	R\$ 675.185,60	-	-	-	-	-	R\$ 675.185,60	-	-	-	-	-	R\$ 675.185,60	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	R\$ 675.185,60	-	-	-	-	-	R\$ 675.185,60	-	-	-	-	-	R\$ 675.185,60	-	-	-	-	-

**CONTRAPARTIDA**

Metas	nov/10	dez/10	jan/11	fev/11	mar/11	abr/11	mai/11	jun/11	jul/11	ago/11	set/11	out/11	nov/11	dez/11	jan/12	fev/12	mar/12	abr/12
<b>1.Capacitação</b>	R\$ 20.186,60	-	-	-	-	-	R\$ 20.186,60	-	-	-	-	-	R\$ 20.186,60	-	-	-	-	-
<b>3.Acompanhamento técnico</b>	R\$ 98.980,00	-	-	-	-	-	R\$ 98.980,00	-	-	-	-	-	R\$ 98.980,00	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>R\$ 119.166,60</b>	-	-	-	-	-	<b>R\$ 119.166,60</b>	-	-	-	-	-	<b>R\$ 119.166,60</b>	-	-	-	-	-

## 14. PLANEJAMENTO DE EXECUÇÃO

ATIVIDADES	MESES																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Elaboração do material didático																		
Capacitação da equipe do IDENE																		
Mobilização nos municípios																		
Seleção de comunidades																		
Capacitação de pedreiros <sup>1</sup>																		
Aquisição de materiais																		
Construção das cisternas																		
Capacitação das comunidades <sup>2</sup>																		
Fiscalização e acompanhamento																		
Prestação de contas final																		

<sup>1</sup> Serão realizados 70 eventos de capacitação.

<sup>2</sup> Serão realizados 140 eventos de capacitação, sendo um na etapa de mobilização e outro na entrega das cisternas.

## 15. COORDENAÇÃO DO PROJETO

Rúbio Andrade

Gerente Executivo do Projeto Estruturador de Convivência com a Seca / IDENE

Fone (0xx31) 3279-8557 / 9804-9350

e-mail: rubioandrade@idene.mg.gov.br

Carlos Fernando Fagundes Amaral

Diretor de Coordenação de Programas e Projetos

Fone (0xx31) 3279- 8504 / 9804-8250

e-mail: carlosffamaral@yahoo.com.br

16 - ANEXO I	
 GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS	Espaço reservado <b>Nº do Convênio:</b>
<b>PLANO DE TRABALHO</b>	

<b>CONCEDENTE</b>					
1 - RAZÃO SOCIAL <b>SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMAD</b>			2 - CNPJ <b>00.957.404/0001-78</b>		
3 - INDICAÇÃO DO GESTOR			3 – MASP		
<b>I - IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE</b>					
1 - RAZÃO SOCIAL <b>INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DO NORTE E NORDESTE DE MINAS GERAIS – IDENE</b>			2 - CNPJ <b>04.888.232/0001-89</b>		
3 - ENDEREÇO SEDE (Av., Rua, nº, Bairro) <b>Rua Rio de Janeiro, 471 – 10º andar</b>					
4 - CIDADE <b>Belo Horizonte</b>		5 - CEP <b>30.160-040</b>		6 - DDD/TELEFONE <b>(0XX31) 3279-8504</b>	
7 - FAX <b>(0XX31) 3279-1533</b>					
8 - CONTA CORRENTE/DV <b>7.441-1</b>		9 - NOME DO BANCO/Nº <b>Banco do Brasil/ 001</b>		10 - AGÊNCIA <b>1615-2</b>	
11 - PRAÇA DE PAGAMENTO <b>Belo Horizonte – MG</b>					
12 - NOME DO RESPONSÁVEL LEGAL <b>Walter Antônio Adão</b>			13 - CPF <b>428.190.836-68</b>		
14 - CI./ÓRGÃO EXPEDIDOR <b>M-1.080.597/SSP-MG</b>		15 – CARGO <b>Diretor Geral</b>		16 - DATA VENC. MANDATO <b>31/12/2010</b>	
17 - ENDEREÇO RESIDENCIAL <b>RUA MAJOR BARBOSA, 114, SANTA EFIGÊNIA.</b>			18 – CEP <b>30.240-370</b>		
19 - NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO <b>Carlos Fernando Fagundes do Amaral</b>				20 - Nº CREA	
21 - ENDEREÇO ELETRÔNICO (e-mail) <b>carlosffamaral@yahoo.com.br</b>			22 - REGIONAL DO ÓRGÃO		
23 - REPASSE DE CARACTERIZAÇÃO ESPECIAL (Calamidade Pública, Educação, Saúde, Assistência Social)					
24 - INDICAÇÃO DO GESTOR <b>Carlos Fernando Fagundes do Amaral</b>			25 - CPF <b>337.858.056-41</b>		
<b>II - PARTÍCIPE</b>					
1 - TIPO	2 – NOME		3 - CNPJ		
4 – ENDEREÇO		5 - BAIRRO		6 - CEP	

7 - DIRETORIA REGIONAL		8 - REGIST. CONCEDENTE		9 - BANCO	10 - AGÊNCIA	11 - CONTA
12 - NOME DO RESPONSÁVEL LEGAL			13 - IDENTIDADE		14 - ÓRGÃO EXPEDIDOR	
15 - CPF			16 - CARGO		17 - DATA VENC. MANDATO	

## II - PARTÍCIPE

1 - TIPO	2 - NOME				3 - CNPJ	
4 - ENDEREÇO			5 - BAIRRO		6 - CEP	
7 - DIRETORIA REGIONAL		8 - REGIST. CONCEDENTE		9 - BANCO	10 - AGÊNCIA	11 - CONTA
12 - NOME DO RESPONSÁVEL LEGAL			13 - IDENTIDADE		14 - ÓRGÃO EXPEDIDOR	
15 - CPF			16 - CARGO		17 - DATA VENC. MANDATO	

## II - OUTRO PARTÍCIPE

1 - TIPO	2 - NOME				3 - CNPJ	
4 - ENDEREÇO			5 - BAIRRO		6 - CEP	
7 - DIRETORIA REGIONAL		8 - REGIST. CONCEDENTE		9 - BANCO	10 - AGÊNCIA	11 - CONTA
12 - NOME DO RESPONSÁVEL LEGAL			13 - IDENTIDADE		14 - ÓRGÃO EXPEDIDOR	
15 - CPF			16 - CARGO		17 - DATA VENC. MANDATO	

## III - CARACTERIZAÇÃO DA PROPOSTA

1 - PROGRAMA / TÍTULO DA OBRA Construção de cisternas de placas no Norte e Nordeste de Minas Gerais.
2 - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

<p>3 – TIPO DE ATENDIMENTO</p> <p>( ) Proteção e Conservação da Biodiversidade;                  ( ) Proteção à Fauna e à Flora;                  ( ) Proteção e/ou Recuperação de Nascentes;                  ( ) Prevenção e Combate a Incêndios Florestais;                  ( ) Recuperação de Áreas Degradadas;                  ( ) Reflorestamento;                  ( ) Programa de Educação Ambiental;                  (X) Gestão de Recursos Hídricos;                  (X) Preservação da Quantidade e da Qualidade das Águas;                  ( ) Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos;                  ( ) Prevenção do Meio Ambiente (Poluição) / Qualidade do Ar;                  ( ) Prevenção do Meio Ambiente / Degradação Ambiental;                  ( ) Desenvolvimento de Projetos de Preservação do Meio Ambiente;                  ( ) Capacitação / Cursos para Manutenção e Recuperação Ambiental                  ( ) Saneamento Ambiental.</p>	4 - PERÍODO DE EXECUÇÃO	
	INÍCIO	TÉRMINO
	Março/2011	Agosto2012
<p>5 – OBJETIVOS</p> <p><b>OBJETIVO GERAL:</b></p> <p>Contribuir para que as famílias e comunidades do semiárido mineiro possam melhorar suas condições de vida, diminuindo o problema da escassez da água para consumo humano, viabilizando o acesso a estruturas e equipamentos de captação de água da chuva e de aproveitamento sustentável de mananciais hídricos, por meio da construção de cisternas de placas.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <p>a) Mobilizar as famílias selecionadas para serem co-responsáveis pela implementação do programa e pela conservação ambiental;</p> <p>b) Capacitar as comunidades na técnica específica de construção de cisternas de placas;</p> <p>c) Fornecer kits de ferramentas aos trabalhadores capacitados para as construções;</p> <p>d) Construir 964 cisternas de placa aproveitando a mão-de-obra local;</p> <p>e) Realizar controle social do programa;</p> <p>f) Contribuir para integração entre União, Estados, Municípios e Sociedade Civil para a implementação de ações que tenham como foco a convivência com o semiárido.</p>		

## 6 - JUSTIFICATIVA

A região do semiárido mineiro reúne um conjunto de características climáticas, geomorfológicas, econômicas e sociais peculiares, que resultam numa paisagem marcada pela dificuldade ao acesso a recursos hídricos, necessários para sua população.

Do ponto de vista climático, o semiárido é marcado pela forte insolação, pela baixa nebulosidade, por elevadas taxas de evaporação, por temperaturas oscilantes e relativamente altas e pelo regime de chuvas marcado pela irregularidade e concentração das precipitações num curto período de tempo. A pluviosidade média gira em torno de 350 a 800 ml anuais, havendo uma evapotranspiração e insolação elevada (2.000 ml/ano e 2.800 horas/ano, respectivamente). Em toda a região, poucos rios e córregos são perenes e as condições reduzidas para armazenamento de água subterrânea agravam ainda mais a seca, aumentando o risco de desertificação em toda a região. As chuvas são concentradas em período de três a quatro meses, sendo que, normalmente, ocorrem sob a forma de fortes aguaceiros de pequena duração. Essas características, aliadas à baixa taxa de infiltração no solo, acarretam o rápido escoamento superficial e, conseqüentemente, resultam no agravamento das condições de acesso a recursos hídricos para uso doméstico, produção agropecuária e dessedentação animal.

A população da região semiárida no Brasil é estimada em 18,5 milhões, correspondendo a 11% da população brasileira. Quarenta e seis por cento desta população (8,6 milhões) vive em áreas rurais e subsiste sob grande vulnerabilidade social e econômica. Segundo estudos da Embrapa (CPATSA/Embrapa), 60 dias após o encerramento do período das chuvas 550 mil dos 2,6 milhões de estabelecimentos rurais da região passam a viver sem qualquer tipo de água para o consumo humano ou animal nos seus próprios agroecossistemas familiares. Se considerarmos um período de 120 dias após o término das chuvas, podemos projetar que mais de 1 milhão de estabelecimentos fiquem sem qualquer fonte de água no período de seca, levando a conseqüências sociais graves e duradouras, além de contribuir para a insegurança alimentar da população, a incidência de inúmeras doenças, a desnutrição e a consumo de água de baixa qualidade, além da mortalidade infantil, que, historicamente, é a maior do país na região do semiárido.

A experiência tem demonstrado que é possível, com o armazenamento de água da chuva, diminuir os efeitos das secas, através do uso da Cisterna de Placas, que é uma tecnologia simples, adaptada às condições da região. Ela é construída junto ao domicilio da família,

aproveitando-se do escoamento da água do telhado (por meio de calhas instaladas no mesmo) para propiciar o armazenamento da água em reservatórios subterrâneos. Esse ato minimizará as perdas e permitirá a redução da contaminação da água através de manejo inadequado. Dessa forma, ter-se-á melhores condições de vida para a população beneficiária, redução da incidência de doenças de veiculação hídricas (bastante comuns nas águas dos barreiros de ar livre e nas águas salobras de alguns poços) e redução de custos com o abastecimento por caminhão pipa.

A proposta da construção da Cisterna de Placas conscientizará os agricultores familiares locais sobre a importância e conservação dos reservatórios, propiciando, também, uma reflexão sobre o seu papel na convivência com o ecossistema do semiárido.

7 – RESULTADOS ESPERADOS

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
964 Famílias	Seleção, cadastramento, capacitação e construção de cisternas

8 - EMENDA PARLAMENTAR

PARLAMENTAR -----	Nº DA EMENDA -----	VALOR DA EMENDA -----

**IV – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (Meta, Etapa ou Fase)**

META	ETAPA/ FASE	ESPECIFICAÇÃO	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unid.	Quant.	Início	Término
I	1.1	Elaboração do material didático	Kit	2048	Mar/11	Abr/11
II	2.1	Capacitação da equipe do IDENE	Eventos	1	Mar/11	Mar/11
III	3.1	Mobilização nos municípios	Municípios	41	Mar/11	Jul/11
IV	4.1	Seleção de comunidades	Comunidades	70	Mar/11	Jun/11
V	5.1	Capacitação de pedreiros	Eventos	9	Mar/11	Jan/12
VI	6.1	Aquisição de materiais	Kit	964	Mar/11	Abr/12
VII	7.1	Construção das cisternas	Cisterna	964	Mar/11	Ago/12
VIII	8.1	Capacitação das comunidades	Comunidades	70	Mar/11	Ago/12
IX	9.1	Fiscalização e acompanhamento	Visitas	333	Ago/11	Ago/12
X	10.1	Prestação de contas final	Relatório	1	Ago/12	Ago/12

## V – PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS

<b>1 – DEMONSTRATIVO DE RECURSOS</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>CONCEDENTE</b>	<b>PROPONENTE</b>	<b>TOTAL</b>
3.3.90.35	Serviços de Consultoria (capacitação)	0,00	60.559,80	60.559,80
3.3.90.14	Acompanhamento técnico (diárias)	0,00	494.900,00	494.900,00
44.90.51	Material permanente (construção)	2.025.556,80	0,00	2.025.556,80
<b>TOTAL</b>		<b>2.025.556,80</b>	<b>555.459,80</b>	<b>2.581.016,60</b>
<b>2 – VALOR DA PROPOSTA/CONTRAPARTIDA</b>				
<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>VALOR</b>	<b>%</b>	<b>OBSERVAÇÃO</b>	
SOLICITADO AO CONCEDENTE	<b>2.025.556,80</b>	<b>78</b>		
CONTRAPARTIDA	555.459,80	<b>22</b>		
OUTRAS FONTES				
PARLAMENTAR				
<b>CUSTO TOTAL DA PROPOSTA</b>	<b>2.581.016,60</b>	<b>100</b>		
<b>3 – CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA</b>				
<b>4 – RESUMO DA APLICAÇÃO (CONCEDENTE)</b>				
<b>PARCELAS</b>	<b>CUSTEIO</b>	<b>INVESTIMENTO</b>	<b>CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO</b>	
Primeira Parcela	0,00	675.185,60	Março de 2011	
Segunda Parcela	0,00	675.185,60	Setembro de 2011	
Terceira Parcela	0,00	675.185,60	Março de 2012	
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>	<b>2.025.556,80</b>		
<b>5 – RESUMO DA APLICAÇÃO (PROPONENTE)</b>				
<b>PARCELAS</b>	<b>CUSTEIO</b>	<b>INVESTIMENTO</b>	<b>CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO</b>	
Primeira Parcela	119.166,60	0,00	Março de 2011	
Segunda Parcela	119.166,60	0,00	Setembro de 2011	
Terceira Parcela	119.166,60	0,00	Março de 2012	
<b>TOTAL</b>	<b>555.459,80</b>	<b>0,00</b>		

## VII - DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do Proponente, declaro, para fins de prova junto ao Concedente, para os efeitos e sob pena da Lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Estado de Minas Gerais ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Estadual, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignados nos orçamentos do Estado, na forma deste Plano de Trabalho.

Local e Data:

**Rúbio Andrade**  
Gerente Executivo do Projeto  
Estruturador Convivência com a  
Seca

O Plano de Trabalho apresentado pelo Conveniente está de acordo com o parágrafo 1ª do art. 116 da Lei Federal nº 8.666, de 21/06/1993, podendo ser aprovado, observando-se as informações contidas no quadro acima.

**Flávia Patrícia de Souza  
Ferreira**  
Diretora de Convênios

**Carlyle dos Passos Laia**  
Superintendente  
de Contabilidade e Finanças

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Aprovo o presente Plano de Trabalho e autorizo a celebração do convênio.

**José Carlos Carvalho**  
Secretário de Estado de Meio Ambiente e  
Desenvolvimento Sustentável

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_