

**Produto 4 – PEC: Plano Estratégico de  
Capacitação dos representantes das  
organizações sociais localizadas nas Vilas  
Produtivas Rurais do PISF**

**Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias  
Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF**

**Programa de Prevenção a Desertificação – PBA 24**

**Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/07/001**



**GEO LÓGICA**  
consultoria ambiental

[www.geologicadf.com.br](http://www.geologicadf.com.br)

## SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO .....	6
2	INTRODUÇÃO.....	8
3	EQUIPE TÉCNICA E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	9
4	JUSTIFICATIVA.....	12
5	OBJETIVOS .....	13
5.1	Objetivo Geral.....	13
5.2	Objetivos Específicos .....	13
6	LOCALIZAÇÃO DA ÁREA .....	14
7	METODOLOGIA.....	15
8	ETAPA 1 - Levantamento de informações .....	16
8.1	Fontes secundárias .....	16
8.1.1	Características socioeconômicas das 3 (três) VPR selecionadas.....	17
8.1.2	Capacitações promovidas pela CMT Engenharia .....	18
8.1.3	Projetos Básicos de Intervenções das 3 (três) VPR selecionadas .....	19
8.1.4	Programas e Projetos de desenvolvimento rural.....	24
8.2	Fontes primárias.....	25
8.3	Definição do Público-alvo .....	30
9	RESULTADOS .....	31
9.1	VPR Negreiros.....	31
9.2	VPR Quixeramobim .....	34
9.3	VPR Salão.....	36
10	ETAPA 2 – Atividades de capacitação .....	39
10.1	Abertura.....	39
10.2	Palestra .....	39
10.3	Almoço .....	41
10.4	Saída de campo .....	42
10.5	Fechamento.....	43
10.6	Avaliação da Capacitação .....	43
11	ETAPA 3 - Preparação das capacitações.....	46
11.1	Fase 1: Elaboração do material didático-pedagógico.....	46

11.1.1	Cartilha Ambiental (Cordel).....	46
11.1.2	Banner.....	50
11.1.3	Apostila.....	52
11.1.4	Kit capacitação .....	53
11.2	Fase 2: Definição da agenda de trabalho .....	54
11.3	Fase 3: Divulgação e mobilização .....	57
11.3.1	Cartazes .....	58
12	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	60
13	APOIO E PARCERIA .....	61
	ANEXO 1 .....	62
	ANEXO 2.....	63
	ANEXO 3.....	64

## Lista de Figuras

Figura 1 – Metodologia de desenvolvimento do PBA 24 .....	6
Figura 2 - Estrutura Organizacional .....	10
Figura 3 – Organograma da Metodologia proposta – Etapa 1: levantamento de informações .....	16
Figura 4 – Layout da VPR Negreiros .....	21
Figura 5 – Layout da VPR Salão.....	22
Figura 6 – Layout da VPR Quixeramobim.....	24
Figura 7 – Educação Ambiental para jovens.....	32
Figura 8 – Educação Ambiental para jovens Plantio simbólico de espécies nativas da Caatinga na VPR .....	32
Figura 9 – Ordem lógica de desenvolvimento da palestra.....	40
Figura 10 – Fases da Etapa 3 – Preparação das capacitações .....	46
Figura 11 – Exemplo de modelo a ser aplicado na elaboração da cartilha/cordel .....	48
Figura 12 – Cronograma das capacitações.....	57
Figura 13 – Cartaz utilizado na divulgação da capacitação: VPR Negreiros/PE.....	59

## Lista de Quadros

Quadro 1 - Equipe Técnica .....	9
Quadro 2- Relação das Vilas Produtivas Rurais do PISF (IICA, 2012).....	14
Quadro 3 – Dados do nível de escolaridade das populações das VPR selecionadas .	17
Quadro 4 – Resultados dos dados socioeconômicos de interesse do PEC .....	18
Quadro 5 - Roteiro para reunião com os representantes das VPR.....	27
Quadro 6 – Informações do serviço de almoço por VPR.....	41

## 1 APRESENTAÇÃO

O presente Plano Estratégico de Capacitação - PEC, constitui-se no quarto produto do Contrato nº 212026, referente à Contratação de pessoa jurídica, na modalidade de consultoria por produto, para a promoção de ações voltadas à elaboração de projetos básicos de unidades demonstrativas de produção sustentável e de capacitações para representantes das Vilas Produtivas Rurais – VPR.

As VPR integram o Programa Básico Ambiental de Prevenção à Desertificação do PISF (PBA 24), definidas como áreas localizadas ao longo do empreendimento<sup>1</sup>, destinadas à moradia das famílias que são removidas da faixa de obras.

No contexto do PBA de Prevenção à Desertificação, combater a desertificação pressupõe desenvolver ações para controlar e prevenir a degradação do solo e seu avanço e, quando possível, recuperar áreas degradadas para uso produtivo. A Figura 1 a seguir apresenta, resumidamente, a metodologia de desenvolvimento do PBA 24.

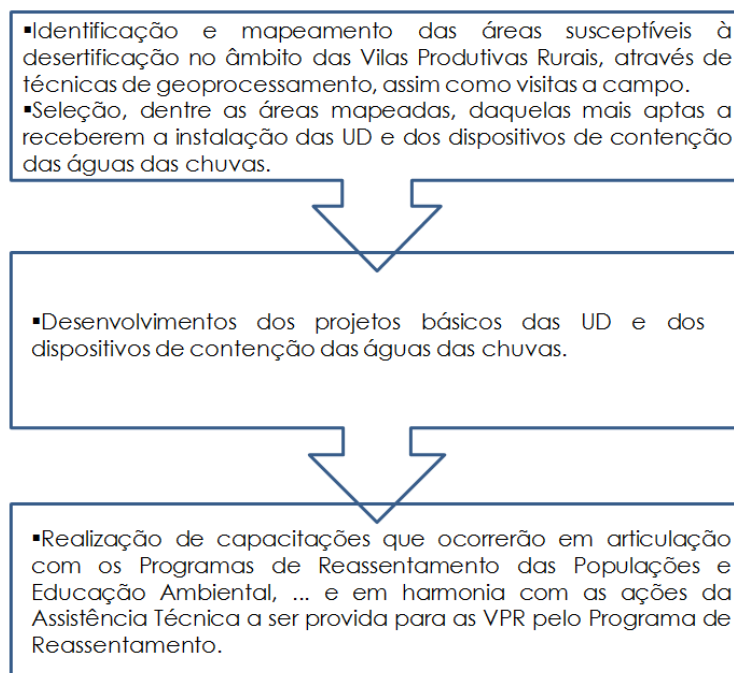


Figura 1 – Metodologia de desenvolvimento do PBA 24

A estratégia de desenvolvimento adotada pelo PBA 24 foi, inicialmente, identificar as áreas mais susceptíveis aos processos erosivos e à desertificação. Para tanto, fez-se

<sup>1</sup> Propôs-se a instalação das VPR em áreas localizadas nas proximidades dos canais do Projeto de Integração do Rio São Francisco, a partir do zoneamento da área de 2,5 Km em cada uma das margens dos canais, distribuídas nos municípios situados ao longo dos Trechos I, II e V.

estudo levando-se em consideração, além dos fatores ambientais, os socioeconômicos, analisando a situação das 17 VPR que fazem parte do PISF. Seguiu-se, então, à fase de identificação e posterior seleção de 3 VPR, cada uma por trecho do projeto<sup>2</sup>.

Após a seleção das VPR<sup>3</sup> foram desenvolvidos projetos básicos das Unidades Demonstrativas – UD e de dispositivos de contenção das águas das chuvas e de conservação do solo (Produto 3)<sup>4</sup>.

AS UD “visam estimular, por meio de tecnologias modernas, ecologicamente corretas e sustentáveis, a produção agropecuária local, apresentando aos pequenos produtores rurais, tecnologias sustentáveis com potencial de serem empregadas nas Vilas Produtivas Rurais” (PBA 24). Por isso, são muito úteis para a demonstração, treinamento e capacitação de pequenos produtores rurais familiares.

Esclarece-se, entretanto, que no momento de execução das capacitações as UD não terão sido instaladas, não tornando possível capacitá-los e/ou treiná-los de forma que consigam construir ou dar manutenção nos dispositivos de contenção da água das chuvas e que também propiciarão a proteção do solo de processos erosivos. Desta forma, as capacitações terão o foco voltado para a apresentação das técnicas/tecnologias, possibilidades de uso e formas de manutenção. As capacitações em relação à construção e manutenção dos dispositivos poderão ser realizadas pelos prestadores de serviço que atuarão na construção dos dispositivos, e na assistência técnica aos produtores prevista no âmbito dos PBAs 08 e 16.

---

<sup>2</sup> Produto 2 – Relatório de Identificação das Áreas com Risco de Degradação e Susceptibilidade à Desertificação nas 17 VPR do PISF e Seleção das 3 VPR para instalação das UD.

<sup>3</sup> Inicialmente, as UD serão instaladas nas 3 (três) VPR previamente selecionadas: i) VPR Negreiros, localizada no município de Salgueiro em Pernambuco; ii) VPR Salão, localizada no município de Sertânia, também no estado de Pernambuco e iii) VPR Quixeramobim, localizada no município de São José de Piranhas, estado da Paraíba.

<sup>4</sup> Produto 3 - Projetos Básicos das Intervenções em 3 (três) Vilas Produtivas Rurais. Produto 3.1 – Projeto Básico das Intervenções na Vila Produtiva Rural de Negreiros; Produto 3.2 – Projeto Básico das Intervenções na Vila Produtiva Rural de Salão; Produto 3.1 – Projeto Básico das Intervenções na Vila Produtiva Rural de Quixeramobim.

## 2 INTRODUÇÃO

De acordo com o Termo de Referência<sup>5</sup>, as capacitações serão voltadas para os representantes das organizações sociais localizadas nas Vilas Produtivas Rurais do PISF, e visam à formação de multiplicadores, de modo que estes possam contribuir no processo de difusão dos conhecimentos adquiridos.

As capacitações ocorrerão em articulação com os Programas de Reassentamento das Populações (PBA 08) e Educação Ambiental (PBA 04), pois são precursores na preparação dos moradores das VPR “sobre uma nova base produtiva, com melhores condições de vida relativa à situação anterior no que se refere à: habitação, organização social, organização ambiental e organização econômica” (IICA, 2012).

A proposta do PEC se volta, portanto, para a construção de metodologia que auxilie na continuidade do processo de capacitação dos moradores das VPR, propiciando a obtenção de resultados positivos quando do recebimento e uso de suas áreas produtivas – lote de sequeiro e irrigado.

Relembrando a proposta do Programa Básico Ambiental de Prevenção à Desertificação, não há como se pensar em controle e prevenção da degradação do solo no semiárido brasileiro sem a valorização dos sistemas de produção locais com adoção de tecnologias sustentáveis.

---

<sup>5</sup> Concorrência Nº 123/2012/IICA. ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA



### 3 EQUIPE TÉCNICA E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A equipe técnica de realização dos estudos é composta pelos profissionais apresentados no Quadro 1 e a estrutura organizacional para este trabalho será conforme apresentado na Figura 2.

Quadro 1 - Equipe Técnica

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	CTF (IBAMA)
Marcelo Pedrosa Pinelli	Geólogo, MSc CREA 11.084/D	Coordenação Geral	205401
Marcio da Rosa M. Bessa	Eng. Civil, MSc CREA:1984106350-D/RJ Visto DF	Consultor Especialista em Engenharia do Meio Ambiente	5684339
Jonair Mongin	Eng. Civi e Agr., Doutor. CREA: 5865-D/RS	Consultor Hidrólogo	5244436
Cláudio da Cruz Araújo	Geógrafo, Esp. CREA: 17673-D	Consultor Geoprocessamento	5058548
Célia Farias de Almeida	Eng. Ambiental CREA: 16749-D/DF	Equipe de capacitação	5009929
Rodrigo Mello de Vasconcelos	Eng. Ambiental CREA: 13008-D/DF	Equipe de Geoprocessamento	683631
Patrícia Camargos Kratka	Eng. Florestal CREA: 16730-D/DF Bióloga CRBio: 044691/04-D	Equipe de Campo	5325052

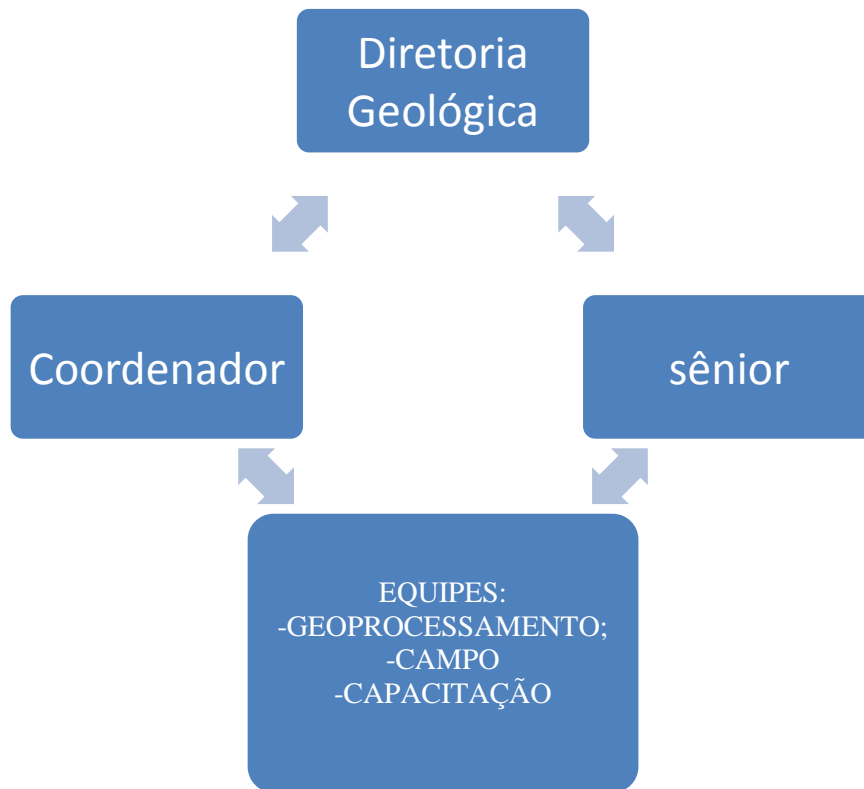


Figura 2 - Estrutura Organizacional

O plano gerencial para este projeto obedecerá a uma dinâmica cíclica e hierárquica, tendo sempre as demandas atendidas, como também um retorno constante de todos os componentes e dos resultados.

- Diretoria: realização de todas as tarefas inerentes à direção executiva do projeto.
- Coordenador: responsável pela elaboração das estratégias e planos de ações de todo o projeto.
- Sênior: coordenação e execução das ações e avaliação do resultado das estratégias e planos.
- Equipes:
  - Geoprocessamento - identificação espacial dos resultados, dados e informações.
  - Campo - visita técnica ao campo dentro de um planejamento previamente aprovado pela coordenação.

- Capacitação – capacitação de representantes e lideranças das VPR escolhidas, assim como gerar informações acerca das ações desenvolvidas.

#### 4 JUSTIFICATIVA

O Nordeste do Brasil abrange os estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, nos quais vivem 18,5 milhões de pessoas e dos quais 8,6 milhões estão na zona rural (Cirilo et al. 2007: 33)<sup>6</sup>. Esta região possui clima semiárido, sendo caracterizado por pequeno volume de escoamento de água dos rios, explicada em função da variabilidade temporal das precipitações e das características geológicas dominantes, onde há predominância de solos rasos sobre rochas cristalinas e, conseqüentemente, baixas trocas de água entre o rio e o solo adjacente.

A disponibilidade e usos da água na região Nordeste do Brasil, particularmente na região semiárida, continuam a ser uma questão crucial no que concerne ao seu desenvolvimento. É fato que grandes esforços vêm sendo empreendidos com o objetivo de implantar infraestruturas capazes de disponibilizar água suficiente para garantir o abastecimento humano e animal e viabilizar a irrigação.

A elaboração deste Plano Estratégico de Capacitação - PEC visa apresentar técnicas/tecnologias de conservação do solo e preservação das águas para representantes das organizações sociais das vilas selecionadas, para que tenham informações mínimas de sua estrutura, usos e manutenção. Espera-se, desta forma, formar um grupo de pessoas capazes de difundir a experiência vivida durante as capacitações, em suas comunidades e, quando convocados, em outras VPR.

---

<sup>6</sup> Costa, W.D., Cirilo, J.A., Abreu, H.F.G. & Costa, M.R. 2000. Monitoramento das barragens subterrâneas no Estado de Pernambuco. In: V Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste ABRH/LARHISA, Natal, Anais em CD.

## 5 OBJETIVOS

### 5.1 Objetivo Geral

Este Produto 04 teve por objetivo apresentar um plano de capacitação centrado na disseminação de conhecimento, de forma que possibilite aos participantes se tornar multiplicadores em suas comunidades.

### 5.2 Objetivos Específicos

Como objetivos a serem alcançados, espera-se que a capacitação possibilite:

1. Apresentar técnicas/tecnologias agroecológicas<sup>7</sup> que propiciem a manutenção da produção e a conservação dos recursos naturais – sustentabilidade;
2. Proporcionar a visualização de alternativas para a obtenção de água, tomando-se como referência a própria Vila Produtiva Rural, partindo-se de experiências reais e positivas desenvolvidas no semiárido brasileiro;
3. Criar condição mínima necessária para que, durante as capacitações, os participantes sejam orientados e sensibilizados acerca da importância do uso adequado das técnicas/tecnologias propostas e da necessidade de sua manutenção, tornando-os capazes de disseminar o conhecimento adquirido em sua e em outras vilas;
4. Demonstrar a importância que a organização social tem para a gestão ambiental da VPR, por meio da definição e do cumprimento de responsabilidades individuais e coletivas; e
5. Revisar e adequar a metodologia à realidade das VPR, após o desenvolvimento das atividades previstas, observando impressões e respostas dos participantes das capacitações, como também os resultados das avaliações pós-capacitação.

---

<sup>7</sup> As técnicas/tecnologias agroecológicas também serão tratadas, ao longo deste PEC, como dispositivos de contenção e armazenamento de águas das chuvas.

## 6 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

O Projeto de execução de ações deste Programa Básico Ambiental de Prevenção à Desertificação abrange as Vilas Produtivas Rurais do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF - que é composto por dois sistemas adutores independentes: o Eixo Norte, que levará água para os sertões de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte e o Eixo Leste, que beneficiará parte do sertão e do agreste de Pernambuco e da Paraíba.

O Quadro 2 sumariza as VPR no âmbito da área de estudo, e em destaque, as 3 (três) VPR contempladas com a implantação das UD.

Quadro 2- Relação das Vilas Produtivas Rurais do PISF (IICA, 2012)

EIXO	ESTADO	MUNICÍPIO	VPR
NORTE	<b>TRECHO 1</b>		
	Pernambuco	Cabrobó	Captação Baixio dos Grandes (Junco)
	Pernambuco	Salgueiro	<b>Negreiros</b>
			Uri
			Queimada Grande Malícia
	Pernambuco	Verdejante	Pilões
	Ceará	Penaforte	Retiro
	<b>TRECHO 2</b>		
	Ceará	Jati	Ipê
	Ceará	Brejo Santo	Vassouras
	Ceará	Mauriti	Descanso
	Paraíba	São José de Piranhas	Jurema <b>Quixeramobim</b>
			Irapuá
	Paraíba	Cajazeiras	Bartolomeu
LESTE	<b>TRECHO 5</b>		
	Paraíba	Monteiro	Lafaete
	Pernambuco	Sertânia	<b>Salão</b>

## 7 METODOLOGIA

A metodologia foi desenvolvida em etapas visando facilitar a execução da proposta, tornando mais claro o entendimento das capacitações, tendo em vista a elaboração dos relatórios de execução (que comporão o Produto 5).

Inicialmente foram coletadas informações por meio de análise documental das comunidades que fazem parte das 3 (três) VPR selecionadas como áreas-piloto para a instalação das unidades demonstrativas; informações das capacitações ocorridas no âmbito do PBA 4 e do PBA 8 e finalmente, das alternativas técnicas/tecnológicas sustentáveis apresentadas nos projetos básicos. Tais informações orientaram o trabalho desenvolvido durante as apresentações, as visitas de campo, como também serviram de base para a criação do material didático-pedagógico.

Na etapa seguinte, foram definidas as formas de divulgação e convite como também a logística de execução das capacitações.

Na última etapa, foram definidas e descritas as atividades a serem desenvolvidas durante as capacitações.

## 8 ETAPA 1 - LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES

As informações levantadas contribuíram na definição das atividades e ações das capacitações, ou seja, da própria metodologia a ser utilizada. Deste modo, obtiveram-se elementos úteis que favoreceram o alcance dos objetivos deste PEC. As primeiras informações buscadas foram as de fontes secundárias, pois era necessário conhecer aquilo que havia sido desenvolvido com as comunidades e os projetos propostos para as mesmas comunidades, ou para a região onde se localizam que pudessem contribuir, de alguma forma, com os objetivos do PEC. O próximo passo foi a preparação do roteiro para o levantamento de informações de fontes primárias, ou seja, diretamente com as comunidades.

### 8.1 Fontes secundárias

Como pode ser visto na Figura 3, o levantamento das informações foi iniciado pelo diagnóstico socioeconômico das 3 VPR selecionadas e pelos programas básicos ambientais PBA 4 e PBA 8, que auxiliaram na caracterização do público-alvo. Das técnicas/tecnologias que compõem o objeto da capacitação, foram extraídas informações a cerca da forma de instalação, da finalidade, da forma correta de usar e da manutenção adequada.

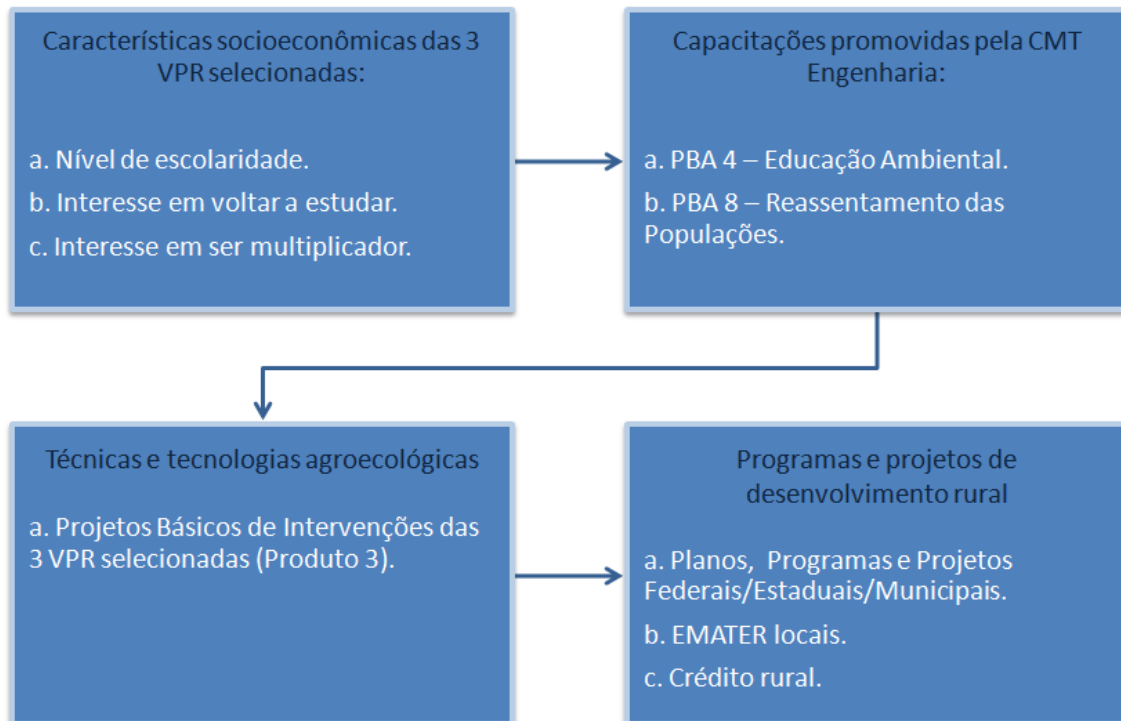


Figura 3 – Organograma da Metodologia proposta – Etapa 1: levantamento de informações

Em relação a programas e projetos de desenvolvimento rural, houve certa dificuldade em identificar os que foram propostos e/ou desenvolvidos (ou não) pelos municípios, centrando-se esforços, dessa forma, nos estaduais e federais.



### 8.1.1 Características socioeconômicas das 3 (três) VPR selecionadas

Do aspecto socioeconômico sabe-se que as populações foram caracterizadas quanto ao nível de escolaridade, interesse em voltar a estudar e interesse em ser multiplicador, sendo estas as informações utilizadas neste PEC. Este levantamento foi realizado anteriormente à realocação das populações, não tendo sido atualizado.

Após levantamento dos dados referentes ao nível de escolaridade verificou-se que o percentual das populações que haviam concluído apenas o ensino fundamental foi bastante alto (Quadro 3). Esta informação foi muito útil, pois, as atividades de capacitação deveriam promover integração, motivação e facilitar o entendimento do tema abordado, ultrapassando os limites impostos pela baixa escolaridade. Para alcançar estes objetivos a linguagem escrita e a falada deveriam se situar em nível que possibilitasse o melhor aproveitamento, minimizando o teor técnico do conteúdo. Ou seja, as informações técnicas não poderiam impor barreiras aos participantes como inibição e/ou dificuldade de assimilação de conhecimento do conteúdo desenvolvido durante as capacitações.

Além da baixa escolaridade identificou-se outro fator que exigiu ainda mais cuidado com a linguagem e a apresentação do tema, o fato de percentual considerável dos participantes das capacitações fazer parte de grupo de adultos entre 40 e 50 anos e idosos, os quais são os beneficiários. A participação deste grupo nas capacitações é condição para receber os lotes. Durante as reuniões prévias com os representantes das VPR e durante nossa participação na capacitação promovida pela CMT Engenharia com os moradores da VPR Salão, confirmou-se este dado e percebeu-se a grande dificuldade de entendimento dos temas e muita inibição<sup>8</sup>.

Quadro 3 – Dados do nível de escolaridade das populações das VPR selecionadas

NÍVEL DE ESCOLARIDADE	NEGREIROS	QUIXERAMOBIM	SALÃO
Do 1º ao 4º ano	49%	36%	20%
Do 5º ao 9º ano	20%	23%	28%
Ensino Médio (completo e incompleto)	11%	9%	12%
Superior	<b>2%</b>	--	--
Não frequentou a escola	--	9%	<b>17%</b>
Não informado	17%	17%	14%

Em relação ao interesse em voltar a estudar e interesse em ser multiplicador, estas informações foram fundamentais para se definir a estratégia de comunicação a ser

<sup>8</sup> No ANEXO 1 consta o relato das reuniões prévias com os representantes das VPR e demais participações, onde estão contidas as impressões da participação dos moradores.

utilizada, pois mesmo se tratando de capacitações similares às desenvolvidas pela CMT Engenharia (metodologicamente falando), houve a preocupação em atender às necessidades específicas de cada uma das VPR.

Neste contexto, a população de cada VPR apresentou níveis de interesse diferentes, o que foi fundamental para determinar maior ou menor interesse em participar da capacitação, como também, apresentar as condições mínimas necessárias para difundir e utilizar os conhecimentos adquiridos. Ou seja, de acordo com o nível de interesse, a forma de abordar o tema foi adaptada para proporcionar maior e melhor compreensão, como também, promover mais motivação nos participantes.

O quadro a seguir apresenta os resultados dos dados socioeconômicos da população das 3 (três) VPR.

Quadro 4 – Resultados dos dados socioeconômicos de interesse do PEC

DADOS SOCIOECONÔMICOS	NEGREIROS	QUIXERAMOBIM	SALÃO
Interesse em voltar a estudar	62%	46%	47%
Interesse em ser multiplicador	76%	75%	31%
Apenas aprender	18%	37%	12%

### 8.1.2 Capacitações promovidas pela CMT Engenharia

As capacitações ocorreram (e ocorrerão até serem concluídas em todas as VPR) no âmbito de dois programas básicos ambientais específicos, o de educação ambiental (PBA 4) e o de reassentamento das comunidades (PBA 8).

O PBA 4 foi desenvolvido para atender as comunidades das 17 VPR definidas no PBA 8, dentre outros programas ambientais<sup>9</sup>. As atividades foram desenvolvidas

“... com base em metodologia dialógica e participativa na qual o processo de ensino-aprendizagem se constitua efetivamente em uma “via de mão dupla”, em que os temas abordados, os conceitos e conteúdos sejam fruto de discussões aprofundadas, tendo por interlocutores principais os facilitadores da equipe de implementação do mesmo com a população das comunidades abrangidas, ... “

Por meio de processo participativo, trabalhou-se (e ainda se trabalha) a construção de uma gestão ambiental coletiva comunitária, desenvolvendo as capacidades das comunidades para uma atuação efetiva na melhoria da qualidade de vida de sua região. Para alcançar esta melhoria da qualidade de vida foram utilizadas dimensões

<sup>9</sup> Além do PBA 8, a educação ambiental possui interface com o PBA de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água às Populações ao Longo dos Canais (Programa 15) e de Desenvolvimento de Comunidades Quilombolas (Programa 17).

da sustentabilidade, categorizadas em três fatores: (1) Produção e Segurança Alimentar, (2) Interação Comunitária e (3) Saúde e Meio Ambiente.

Estas categorias são trabalhadas com os moradores em consonância com o PBA 8, quando são formados os GR – Grupos de Responsabilidade. Aqui, os moradores já se encontram mais amadurecidos, entendendo o papel de cada um dentro de um modelo de vida comunitária, onde o objetivo maior é a sustentabilidade da vila.

O PBA 8 possui um processo de acompanhamento e capacitação dos moradores mais longo, que se inicia antes mesmo da mudança da população para as vilas, se estendendo até um período de pós-ocupação, conforme apresentado a seguir:

- As atividades preliminares englobaram ações relativas ao mapeamento, quantificação e caracterização da população a ser realocada, cadastramento, elaboração e aprovação de Planos de Reassentamento e construção das Vilas: Etapas de 1 a 5;
- Transferência das famílias para as VPR com apoio logístico para seu deslocamento, inclusive dos animais e utensílios domésticos: Etapa 6;
- Reinserção socioeconômica das famílias concomitantemente à implantação das etapas anteriores, com ações mais especificamente voltadas para a produção: Etapa 7;
- Tratamento de casos especiais de reassentamento, buscando alternativas menos impactantes para o beneficiário: Etapa 8;
- Monitoramento e avaliação do Programa (pós-ocupação): Etapa 9.

### 8.1.3 Projetos Básicos de Intervenções das 3 (três) VPR selecionadas

Os Projetos Básicos de Intervenções foram elaborados para serem instalados em áreas denominadas Unidades Demonstrativas – UD, selecionadas no interior das Vilas Produtivas Rurais.

As UD são pequenas áreas delimitadas dentro do território da VPR para a implantação de técnicas/tecnologias agroecológicas e que, nos projetos básicos, foram definidas como dispositivos de contenção dos solos e armazenamento das águas das chuvas, representados por barragens. As barragens possuem a função de conter as enxurradas e armazenar água (ao mesmo tempo em que visa controlar a perda de solo e de matéria orgânica carregada pelas chuvas), como também reduzir os riscos de desertificação, que já se manifestam na região semiárida, além de promover o desenvolvimento sócio-econômico-ambiental das vilas.

Como o próprio nome sugere as unidades demonstrativas também propiciam testar em menor escala os dispositivos e promover a difusão de conhecimento de técnicas/tecnologias agroecológicas. Dentre as várias disponíveis na literatura e em projetos desenvolvidos pelo país com resultados comprovados, para as VPR objeto das capacitações foram definidas as destacadas a seguir:

- Barraginha de pedra arrumada;
- Barraginha em arco romano;
- Barragem de retenção de pedra arrumada; e
- Barragens subterrâneas.

Estas barragens foram apresentadas dentro do contexto do semiárido nordestino e, especificamente, das vilas produtivas rurais, onde a prevenção à desertificação orientou a discussão em torno do uso coletivo dos dispositivos e sua manutenção.

A localização das UD e das barragens foi bastante simples, com a utilização de mapas apresentados em tela de projeção, com a replicação nos banners e em cópias reduzidas em A4 (Vide item 11.1 Fase 1: Elaboração do material didático-pedagógico).

#### ***8.1.3.1. UD DA VPR NEGREIROS***

A Vila Produtiva Rural de Negreiros está localizada no Município de Salgueiro, estado de Pernambuco. Possui 26 famílias, cada uma contando com um lote irrigado e um lote sequeiro (área produtiva), além de um lote residencial na vila rural.

Selecionou-se como UD, no interior da VPR Negreiros, uma área de 58,68 ha, constituída por sete lotes de sequeiro. Incluiu-se, na UD, parte dos riachos Negreiros e da Barra, que drenam a UD pela lateral esquerda e direita respectivamente, e suas Áreas de Preservação Permanente – APP (Figura 4).

Os tipos e o número de barragens a serem instaladas na UD da VPR Negreiros foram os seguintes:

- Barraginha de pedra arrumada = 12 (doze)
- Barraginha em arco romano = nenhuma
- Barragem de retenção de pedra arrumada = 01 (uma)
- Barragens subterrâneas = 09 (nove)

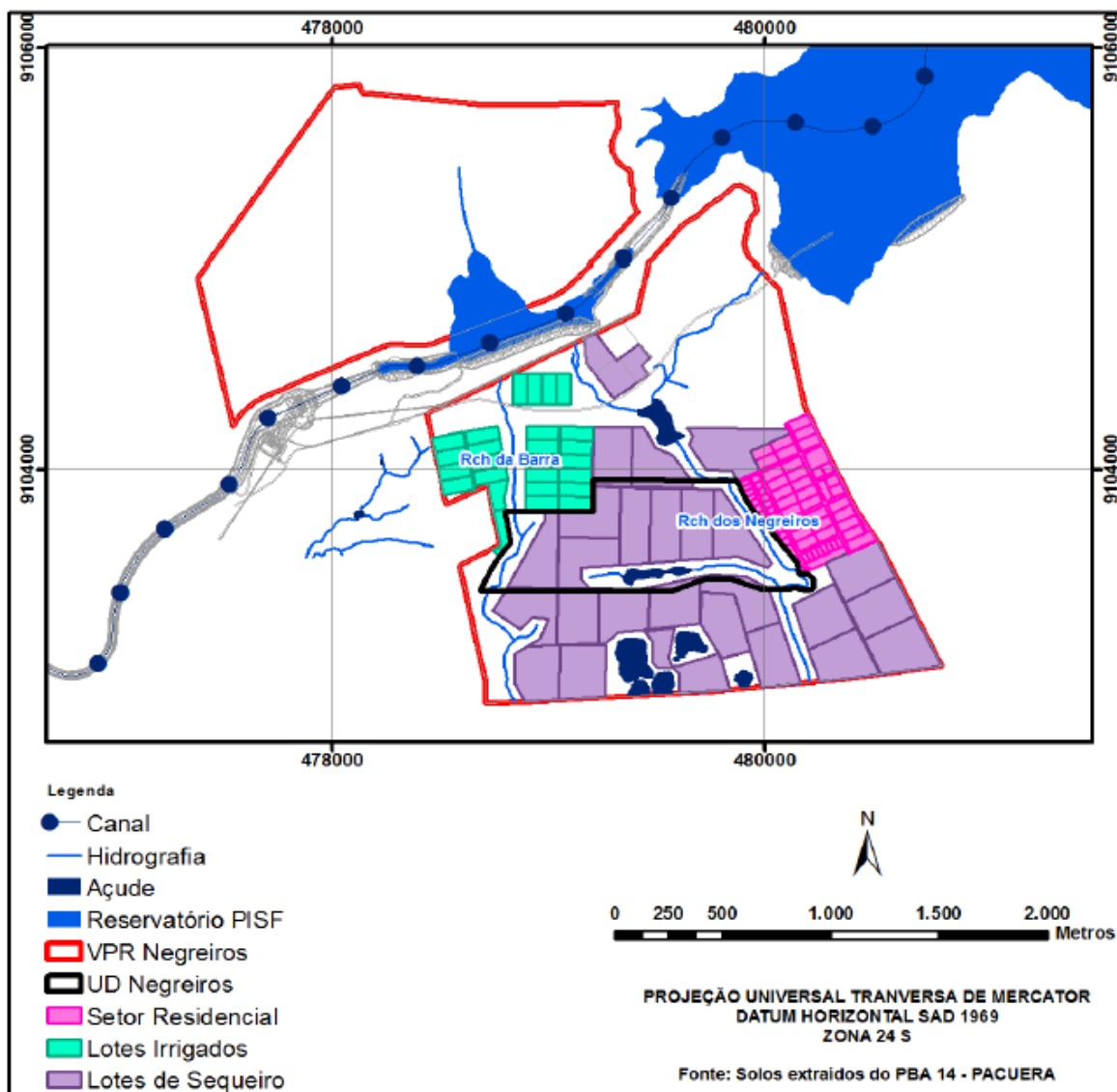


Figura 4 – Layout da VPR Negreiros

### 8.1.3.2. UD DA VPR SALÃO

A VPR Salão é formada por 49 famílias e se localiza no município de Sertânia, estado de Pernambuco, fazendo parte do Eixo Norte, Trecho II.

A UD de Salão possui uma área de 105 ha, constituída por nove lotes de sequeiro, de números: 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32A, 32B e 33, para se construir o Projeto Básico desta VPR.

Inclui-se na UD Salão, parte do Riacho do Salão e suas respectivas APP, que drenam a UD Salão de montante para jusante a partir das estruturas hidráulicas do futuro Reservatório Barro Branco e à margem esquerda do futuro Ramal do Agreste do PISF. Recebe pela sua margem direita o riacho 01 que é intersectado pela barragem do futuro Reservatório Barro Branco e pela sua margem direita os talwegues 01 e 02 respectivamente (Figura 5).

Nesta UD também foram desenvolvidos projetos de barraginhas de pedra arrumada, barragem de retenção de pedra arrumada e barragens subterrâneas.

Os tipos e o número de barragens a serem instaladas na UD da VPR Salão foram os seguintes:

- Barraginha de pedra arrumada = 08 (oito)
- Barraginha em arco romano = nenhuma
- Barragem de retenção de pedra arrumada = 10 (dez)
- Barragens subterrâneas = 08 (oito)

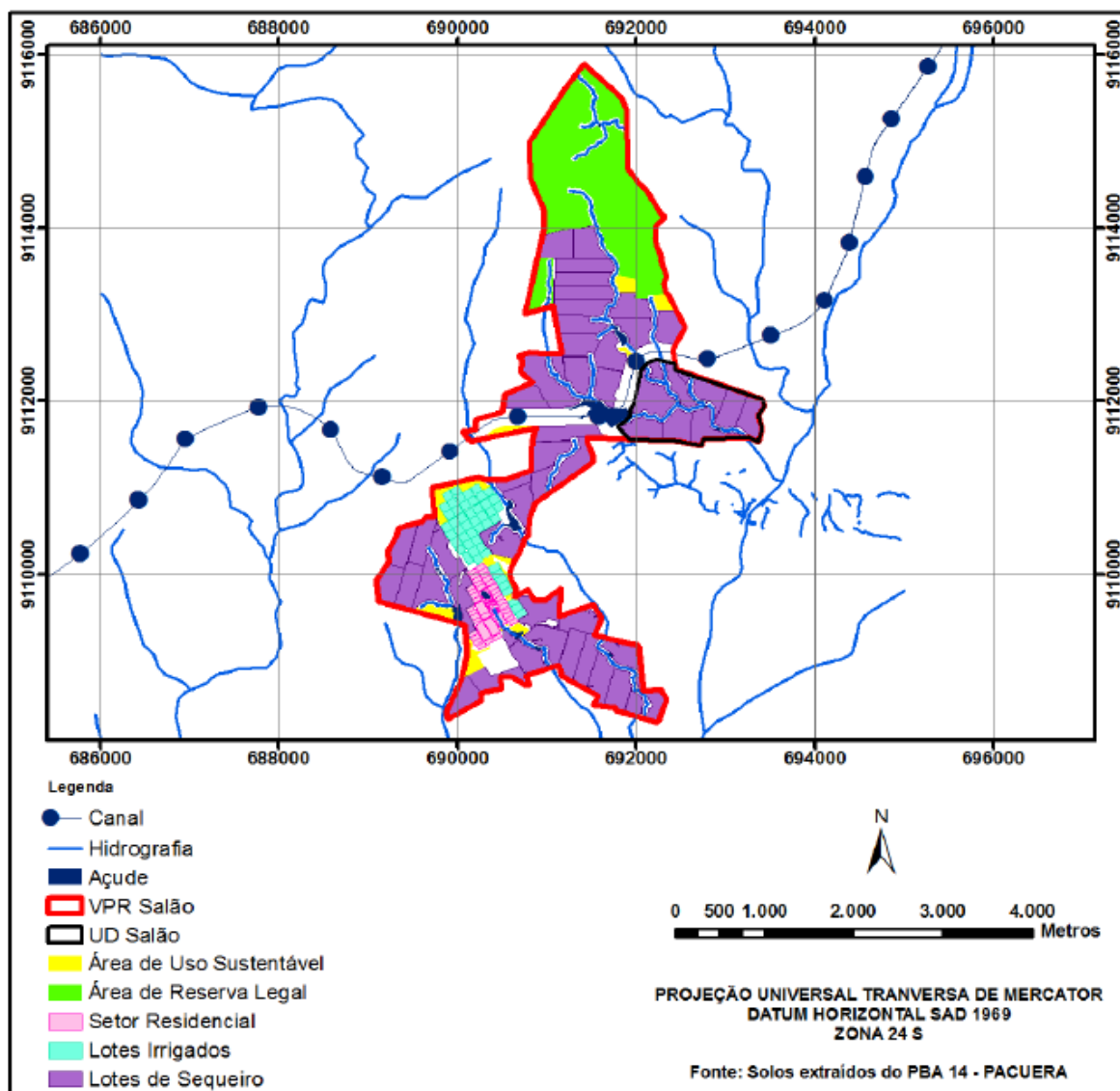


Figura 5 – Layout da VPR Salão

### **8.1.3.3. UD DA VPR QUIXERAMOBIM**

Fica localizada no lado esquerdo do reservatório e embocadura do Túnel Cuncas II e constitui-se dos seguintes parâmetros (Figura 6):

- Área total da VPR = 1.299,70ha;
- Área da VPR destinada a Produção = 844,36ha;
- Área da UD Quixeramobim = 143,21 ha; e
- Comprimento total da nivelada básica na cota 410m = 3.893,10 m.

Incluiu-se na UD/VPR Quixeramobim, os riachos das Antas e Croata, com seus respectivos talwegues.

Os tipos e o número de barragens a serem instaladas na UD da VPR Quixeramobim foram os seguintes:

- Barraginha de pedra arrumada = 09 (doze)
- Barraginha em arco romano = 07 (sete)
- Barragem de detenção de pedra arrumada = 14 (quatorze)
- Barragens subterrâneas = 04 (quatro)

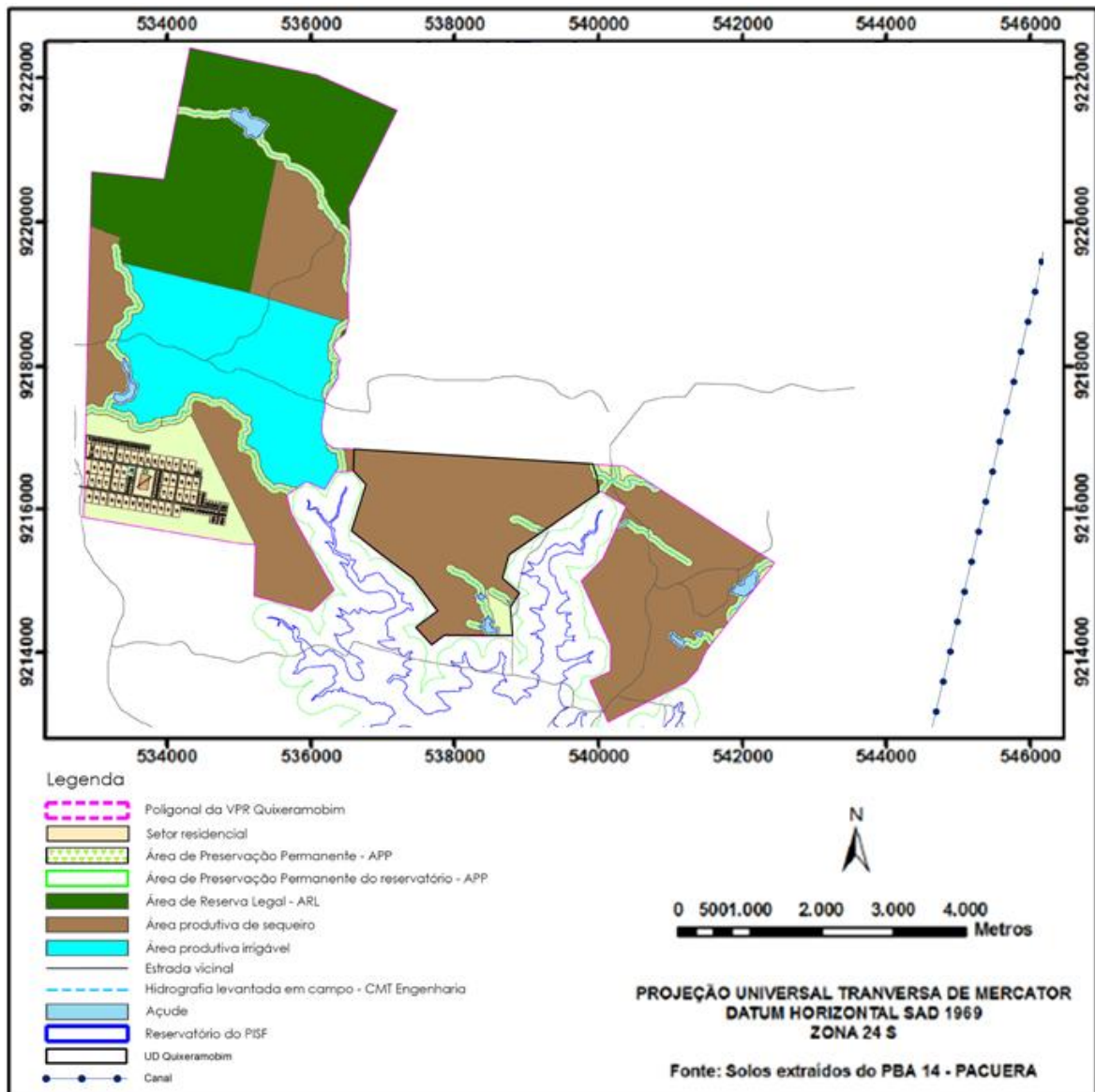


Figura 6 – Layout da VPR Quixeramobim

#### 8.1.4 Programas e Projetos de desenvolvimento rural

De acordo com o PBA 8,

“... o Ministério de Integração Nacional deverá articular-se com os órgãos governamentais da esfera federal atuantes na região, com os Governos dos Estados de Pernambuco, da Paraíba e do Ceará, e com as Prefeituras dos Municípios onde atualmente residem as populações a serem realocadas e onde serão implantados os reassentamentos.”

Serão envolvidos, especialmente nas etapas de implantação dos reassentamentos e de reinserção socioeconômica dos reassentados nos novos locais de moradia:



- As Prefeituras municipais para o planejamento na implantação da infraestrutura dos serviços sociais básicos nos locais de reassentamento, a oferta desses serviços e para o desenvolvimento de ações integradas em saúde e educação;
- Órgãos oficiais da região que oferecem assistência técnica e treinamentos aos produtores rurais, destacando-se, entre eles, a EMBRAPA Semiárido, a Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária (IPA), a Empresa Estadual de Pesquisa da Paraíba (EMEPA) e a EMATER/Ceará;
- O SINE (Sistema Nacional de Emprego), de âmbito nacional, que realiza em conjunto com os Governos Estaduais e Prefeituras Municipais, o Programa de Qualificação Profissional, oferecendo cursos de capacitação e requalificação profissional;
- Órgãos governamentais ligados aos diversos Ministérios que desenvolvem programas de apoio ao desenvolvimento rural e de geração de renda como o PRONAF, Programa de Economia Solidária, o PROGER, entre outros;
- ONG's (Organizações Não Governamentais) com atuação regional que desenvolvem ações e atividades junto a pequenos produtores rurais.

No mesmo PBA definiu-se que o acompanhamento às vilas se dará por meio de assistência técnica, que se desenvolverá com o apoio dos órgãos e instituições supracitadas, não limitando a apenas os citados, abrindo a possibilidade para planos, programas e projetos de pesquisa que porventura sejam criados ao longo e após a ocupação das VPR.

## 8.2 Fontes primárias

Complementando o levantamento de informações, foram coletados dados e opiniões de fonte primária, durante reuniões prévias com os representantes das VPR. Este processo foi importante para definir a metodologia das capacitações, durante o qual os representantes das VPR participaram de entrevista estruturada.

Por meio do Roteiro de Reunião (Quadro 5) foram abordados os seguintes temas: do que trata as capacitações e seus objetivos; áreas de abrangência – sustentabilidade e engenharia; a escolha dos representantes – critérios de seleção; sugestão de material didático-pedagógico; atividades a serem desenvolvidas; dias, locais e duração; ajuste

do cronograma das capacitações ao cronograma das capacitações promovidas pela CMT Engenharia – levantamento prévio com a CMT e discussão com os representantes, para não causar sobrecarga aos participantes e/ou choque de atividades entre as capacitações ora propostas e as da CMT.

Quadro 5 - Roteiro para reunião com os representantes das VPR

QUESTÕES A SEREM TRABALHADAS	JUSTIFICATIVA
Tema central das capacitações	<p>Necessita-se esclarecer que a capacitação – apesar do viés socioambiental – será centrada na utilização de técnicas e tecnologias de conservação do solo e preservação das águas.</p> <p>Portanto, a abordagem será mais técnica, e desta forma, requererá do participante interesse e condições de assimilar as informações e os conhecimentos apresentados, além de estes se tornarem multiplicadores tanto em suas como em outras VPR.</p> <p>Este esclarecimento será fundamental para a formação das turmas, como também para a elaboração do material didático-pedagógico.</p>
Material didático-pedagógico	<p>Será produzido material para ser utilizado durante as capacitações. Este material, futuramente, será distribuído para todos os moradores das VPR.</p> <p>Serão apresentados alguns materiais (comumente utilizados em capacitações ou oficinas com comunidades rurais) para que os representantes das organizações sociais auxiliem indicando mudanças/melhorias.</p> <p>O intuito é o de produzir algo que realmente seja utilizado, devido à facilidade de entendimento e assimilação do conteúdo.</p>
Escolha dos participantes	<p>Contar com a participação de pessoas que realmente tenham interesse em participar da capacitação e repassar o conhecimento adquirido.</p> <p>O perfil, então, será completado por meio de outras informações, tais como a participação nas capacitações promovidas pela CMT Engenharia (PBA 4 e 8); a atuação em atividades/ações coletivas; a resposta à convocações da diretoria da associação e/ou outros atores envolvidos no processo, etc..</p>
Escolha dos locais	<p>A localização será definida levando-se em consideração as distâncias a serem percorridas pelos participantes. O critério preponderante será o atendimento à necessidade da maioria. A escolha dos locais também impactará o horário de desenvolvimento das atividades.</p> <p>Serão considerados, preferencialmente, os locais onde costumam ocorrer às reuniões, capacitações e outras atividades coletivas.</p>

Programa de Prevenção à Desertificação – PBA 24  
Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/07/001

QUESTÕES A SEREM TRABALHADAS	JUSTIFICATIVA
Transporte dos participantes	<p>Definir a alternativa (ou alternativas) para a “coleta” dos participantes, levando-se em consideração, principalmente, a dificuldade de locomoção (distâncias, acessos, etc.).</p> <p>Como alternativas têm-se a definição de pontos de concentração, para coletar grupos de participantes ou a locomoção por meios próprios com o pagamento de auxílio financeiro.</p>
Refeições	<p>Dado ao fato de que as capacitações ocorrerão durante os períodos matutino e vespertino, serão oferecidas refeições aos participantes.</p> <p>O ideal é poder contar com o serviço dos próprios participantes, com o pagamento por seus serviços, ou contratar de pessoas por eles indicadas. Além do cardápio será tratada a questão do transporte das refeições até o local das capacitações.</p>
Disponibilidade de tempo dos participantes	<p>Serão buscadas informações que auxiliem na definição dos melhores dias da semana, como também os horários de início e término das oficinas.</p> <p>A necessidade de firmar a data e os horários é para que os interessados (o maior número possível dentro do número máximo previsto) não se vejam prejudicados, devido a seus compromissos particulares.</p> <p>Sabe-se, também, que a CMT está realizando as capacitações por meio do PBA 4 e do PBA 8. Então, esta informação será buscada junto à empresa para auxiliar na formação do perfil dos moradores das VPR, no que diz respeito ao nível de conhecimento recebido e, desta forma, facilitar a definição da estratégia de capacitação a ser utilizada em cada uma delas.</p> <p>Além deste aspecto, serão verificadas as datas programadas para as próximas capacitações da CMT para evitar choque entre os cronogramas e para não sobrecarregar os participantes.</p>
Registro das capacitações	<p>A execução das capacitações será objeto de elaboração do último produto do contrato de serviço de consultoria. O Produto 5 conterá o registro das capacitações desenvolvidas em cada uma das VPR selecionadas, no formato de relatórios, portanto, quanto mais informações e quanto melhor a sua qualidade, pode-se esperar melhor qualidade no relato das atividades desenvolvidas.</p> <p>Para possibilitar o relato mais fiel possível ao que for executado, o registro por meio de gravações de áudio e de vídeo se apresenta como a alternativa ideal.</p> <p>Entretanto, para a utilização deste recurso será solicitada anuência dos representantes das VPR, como também que</p>

Programa de Prevenção à Desertificação – PBA 24  
Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/07/001

QUESTÕES A SEREM TRABALHADAS	JUSTIFICATIVA
	estes apresentem a proposta aos demais interessados, com resposta em tempo hábil para que a consultoria possa preparar o material necessário.

### 8.3 Definição do Público-alvo

Inicialmente, pensou-se em utilizar como estratégia convidar os moradores que estivessem envolvidos ou desenvolvendo atividades na VPR, relacionadas à organização social, agricultura, etc., para tender o TR<sup>10</sup>:

“as capacitações a serem realizadas devem visar a formação de multiplicadores, de modo que os **representantes das organizações sociais** (grifo nosso) das Vilas Produtivas possam contribuir no processo de difusão dos conhecimentos adquiridos.”

Entendeu-se, portanto, que apenas alguns moradores participariam da capacitação como representantes das VPR, alternativa esta que excluiria os demais moradores. Levando-se ainda em consideração o importante papel de atuarem como multiplicadores, pressupôs-se que estes representantes deveriam apresentar condições mínimas para assumirem este compromisso. Desta forma, foram definidos os seguintes pré-requisitos (não sendo cumulativos, podendo se enquadrar em apenas um dos definidos):

- Ser presidente da Associação de Moradores;
- Ser membro da Diretoria da Associação de Moradores (principalmente da Diretoria Administrativo-Financeira);
- Ser liderança informal (não eleita, porém que exerça influência positiva sobre os moradores da VPR e que tenha bom relacionamento com a liderança formal – Associação de Moradores);
- Ser representante dos jovens (que, preferencialmente, tenha participado de alguma atividade promovida pela CMT Engenharia, no PBA 4 ou no PBA 8);
- Ser presidente de cooperativa de produtores rurais (que, preferencialmente, tenha participado de alguma atividade promovida pela CMT Engenharia, no PBA 4 ou no PBA 8);
- Demais interessados (que, preferencialmente, tenham participado de alguma atividade promovida pela CMT Engenharia, no PBA 4 ou no PBA 8, ou quaisquer outras atividades).

Esclarece-se, entretanto, que devido a considerações feitas pelos representantes das VPR durante as reuniões prévias – quando se tratou da escolha dos participantes - ocorreu mudança na forma de se escolher os participantes às capacitações, não se adotando mais os pré-requisitos levantados (item 9 **Resultados**).

<sup>10</sup> Concorrência Nº 123/2012/IICA. ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.

## 9 RESULTADOS

Os resultados obtidos após a análise dos dados e das informações obtidas das fontes primárias e secundárias possibilitaram a caracterização do público-alvo, favorecendo a tomada de decisões importantes relativas às adaptações da metodologia para cada VPR. Ressalta-se que os aspectos mais relevantes para esta caracterização foram os que auxiliaram a traçar um perfil dos participantes, como os socioeconômicos, das capacitações e das reuniões prévias com os representantes das VPR.

### 9.1 VPR Negreiros

De acordo com o diagnóstico socioambiental (PBA 8 - Reassentamento), a população de Negreiros era constituída por 82% de alfabetizados, sendo que destes, aproximadamente 69% possuíam o ensino fundamental, com 49% tendo concluído apenas do 1º ao 4º ano. Porém, nesta VPR identificaram-se graduados (nível superior) e não houve identificação de pessoas que não frequentaram a escola.

Dentre as VPR que fazem parte do projeto, esta foi a que apresentou nível de escolaridade mais satisfatório, o que pode ter influenciado em outro dado importante, o interesse dos moradores da Vila em adquirir conhecimento.

Neste aspecto, perguntou-se se os moradores tinham interesse em adquirir conhecimento e se a resposta inicial fosse “sim”, fazia-se pergunta complementar com duas opções:

- i) Apenas para aprender;
- ii) Para atuar como multiplicador.

Nesta comunidade, os resultados foram bastante animadores, pois, 76% indicaram a segunda opção (“ii”) e apenas 18% disseram só tinham interesse em aprender (Quadro 4).

A população da VPR Negreiros mora na Vila desde 2009, quando ocorreu a remoção das famílias das antigas moradias (sítios). Esta população já passou por todas as capacitações oferecidas pela CMT Engenharia, totalizando 14 Módulos, sendo 4 (quatro) referentes ao PBA 4 – Educação Ambiental e 10 (dez), ao PBA 8 – Reassentamento de Populações.

Os módulos de capacitação desenvolvidos na VPR Negreiros, por meio do PBA 4, foram os seguintes:

- Módulo I: Educação Popular e Ambiental;
- Módulo II: Mobilização e Organização Social;
- Módulo III: Gestão de Resíduos Sólidos para os moradores da Vila Produtiva Rural;
- Módulo IV: Educação Ambiental para os Jovens.

Neste caso, dos 4 (quatro) módulos desenvolvidos, 2 (dois) foram de atividades práticas cujos temas foram sugeridos pela própria comunidade (estratégia que faz parte do PBA), dentre os quais, 1 (um) voltou-se exclusivamente para os jovens. Em relação a este grupo etário, representantes da comunidade e da associação participaram da capacitação, incentivando e apoiando os jovens nas atividades desenvolvidas.



Figura 7 – Educação Ambiental para jovens  
 Oficina de produção artesanal  
 Fonte: PBA 4 – Relatório 12/2013-IBAMA



Figura 8 – Educação Ambiental para jovens  
 Plantio simbólico de espécies nativas da  
 Caatinga na VPR  
 Fonte: PBA 4 – Relatório 12/2013-IBAMA

O fato de terem passado por todas as capacitações propiciou o fortalecimento da organização social, reforçada, principalmente, pelos Grupos de Responsabilidade – GR, desenvolvidos por meio do PBA 8. Estes grupos foram formados de acordo com linhas estratégicas de ação, definidas como “Dimensões da Sustentabilidade”. Em Negreiros os temas desenvolvidos pelos GR foram os seguintes: i) Produção e Segurança Alimentar; ii) Saúde, Educação e Meio Ambiente; iii) Organização e Interação Comunitária.

Os GR da VPR Negreiros são formados por moradores, integrantes da associação e do conselho fiscal. A participação de moradores que não fazem parte da associação e/ou do conselho fiscal representa bem o engajamento de boa parte da população da Vila, que entende a importância da participação em atividades e ações decisórias para o desenvolvimento local.

Durante as quase duas horas de reunião com os representantes locais<sup>11</sup>, que incluiu moradores, integrantes dos GR e da associação, pode-se discutir todas as questões do Roteiro (Quadro 5) com participação ativa. Esclarece-se que a utilização do roteiro não seguiu nenhuma ordem lógica, pois não foi tratado como um questionário e sim como um norteador das questões a serem discutidas. Dessa forma, a reunião seguiu-se como uma conversa informal, na qual os temas fluíram naturalmente. Algumas questões ocuparam mais tempo de discussão nesta VPR, destacadas a seguir:

<sup>11</sup> Reunião com representantes da VPR Negreiros – ocorreu no dia 19/05/2014, na sede social da Vila (Centro Comunitário). Resultados no ANEXO 1 – Resultados das reuniões prévias com representantes das VPR.



- Tema central das capacitações – houve pequena dificuldade no entendimento do tema e do objetivo da capacitação, o que nos exigiu certa habilidade para simplificar a linguagem utilizada, acostuada aos termos técnicos.

Serviu como pequeno exercício para compreensão da dificuldade que iremos enfrentar o que nos remeteu ao diagnóstico socioambiental, no que se refere ao nível de escolaridade. Apesar da dificuldade inicial, na medida em que se apresentavam os objetivos da capacitação, representantes e lideranças da comunidade se identificavam com o tema, pois se trata de técnica tradicionalmente utilizada no nordeste brasileiro, sendo que nesta região as barragens recebem o nome de “barreiros”.

- Escolha dos participantes – ao se compreender os objetivos da capacitação, representantes e lideranças discordaram da proposta inicial da seleção dos participantes segundo os critérios pré-definidos (Item 8.3 Definição do Público-alvo).

O entendimento dos moradores foi o de que em se tratando de um momento importante para a aquisição de novos conhecimentos, os quais serão necessários para a utilização das barragens e dos terraços em nível, é fundamental a participação de todos e não apenas de alguns escolhidos. Acrescentaram, ainda, que o que diz respeito à utilização de estruturas coletivas a comunidade deve “tomar para si, saber do que se trata, para que serve, como utilizar e zelar”.

Diante de tais argumentos seria contraditório não estender aos demais moradores a oportunidade de participar da capacitação, uma vez que, além de formar multiplicadores, objetivava-se transferir conhecimento que os ajudassem a se apropriar do local onde vivem, construindo uma nova realidade, complementando um dos objetivos do PBA 8, a reinserção socioeconômica das famílias<sup>12</sup>.

As informações de fontes secundárias ajudaram a traçar um perfil da população da VPR Negreiros, que se confirmou durante a reunião com seus representantes (informações de fonte primária):

- Maior organização e mais engajamento;
- Grande interesse em participar do processo de aprendizado e do compartilhamento de novos conceitos;
- Preocupação das lideranças com a inserção dos moradores no novo espaço, cobrando, inclusive, mais participação e interesse nos assuntos tratados durante as reuniões promovidas pela associação;
- Preocupação com a manutenção em longo prazo do projeto da vila, explicitada pela solicitação de desenvolvimento de atividade com os mais jovens, futuros proprietários dos lotes residenciais e das parcelas produtivas.

<sup>12</sup> As barragens e os terraços em nível são estruturas que, ao serem instaladas nos lotes de sequeiro, permitirão a produção agrícola mesmo durante os períodos de estiagem, seja para a subsistência, seja para a comercialização do excedente (quando possível).

## 9.2 VPR Quixeramobim

De acordo com o diagnóstico socioambiental (PBA 8 - Reassentamento), a população de Quixeramobim era constituída por 77% de alfabetizados, sendo que destes, aproximadamente 59% possuíam o ensino fundamental, com 36% tendo concluído apenas do 1º ao 4º ano. Outros 9% da população não frequentaram a escola.

Em relação ao interesse em adquirir conhecimento os resultados foram muito positivos, chegando ao percentual de 75% dos que queriam atuar como multiplicador, resultado muito próximo do alcançado pela VPR Negreiros.

A avaliação destes resultados para o aproveitamento na capacitação ocorreu por meios indiretos, isto porque o representante da VPR é o Sindicato dos Produtores Rurais, que acompanha todo o processo de implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco dos afetados pelas obras, o que inclui os futuro moradores desta e de outras duas VPR do município de São José de Piranhas, Jurema e Irapuá.

Desta forma, todas as atividades e ações que envolvem o PISF são de conhecimento do Sindicato, sendo este responsável, inclusive, pelo envio das demandas e organização de reuniões entre os moradores e o Ministério da Integração. Acrescenta-se, ainda, que o Sindicato também oferece apoio e parceria nas capacitações dos PBA 4 e 8.

De acordo com informações fornecidas pelo Sindicato, das 48 famílias que serão reassentadas, apenas 4 residem na “rua”, o que faz com que se mantenham os vínculos com a terra e, desta forma, haja condições mais favoráveis para o desenvolvimento de atividades produtivas na Vila. Este, inclusive, é um dos aspectos positivos desta VPR, pois, conforme reunião com os representantes da Vila (entenda-se representantes do sindicato), os beneficiários “sonham” em receber suas terras para voltar a produzir como faziam quando estavam em seus sítios (atingidos pelas obras).

A expectativa, portanto, é muito alta, pois os encaminhamentos para o reassentamento das famílias se iniciou com as primeiras reuniões em 2004. Soube-se, inclusive, que beneficiários mais idosos já faleceram, passando para seus dependentes (herdeiros) o direito de morar na Vila.

Buscando-se informações junto à EMATER de São José de Piranhas<sup>13</sup> descobriu-se que neste município houve período recente (3 anos anteriores, mais ou menos) em que projetos de extensão e desenvolvimento rural foram desenvolvidos com as comunidades rurais, o que lhes proporcionou experiência com formas de organização social (cooperativas e associações) e a obtenção de investimentos privados e públicos. Em parte, a falta de chuva frustrou esses projetos.

---

<sup>13</sup> Reunião ocorrida com o Técnico da EMATER, Sr. José Luiz, que reside e trabalha no município há mais de 25 anos.

Durante conversa com o Presidente do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável, Sr. Aluísio Coelho<sup>14</sup>, foi-nos informado que os pequenos produtores rurais do município possuem longa trajetória de organização social, com participação na escolha e na implantação de projetos. Apesar da interrupção dos projetos a população não perdeu os conhecimentos adquiridos naquela época.

Depreende-se destas informações, que as capacitações acabarão por promover o resgate e o fortalecimento das organizações sociais do município. Em se tratando da VPR de Quixeramobim, com um interesse tão alto de seus futuro moradores em se tornarem multiplicadores (75% (Quadro 4)), acredita-se que poderá ser utilizada mesma metodologia da VPR Negreiros (onde o interesse em ser multiplicador alcançou 76% dos moradores), ou seja, sem se preocupar com questões que extrapolam os temas a serem apresentados e alterem a forma de condução da capacitação.

Tal afirmação se baseia no fato de que os percentuais denotam interesse em aprender para utilizar os conhecimentos adquiridos em seus lotes produtivos, como também para repassá-los. Acredita-se, portanto, que os participantes possuem motivação e, desta forma, se encontram aptos para participar da capacitação.

Esta população passou por apenas 2 (dois) módulos de capacitação, sendo 1 (um) referente ao PBA 8 – Reassentamento de Populações e 1 (um), ao PBA 4 – Educação Ambiental. Estes módulos trataram da apresentação e discussão do tema qualidade de vida e da elaboração do Mapa Social dos futuros moradores da Vila, respectivamente.

Em especial a elaboração do Mapa Social tem a intenção de privilegiar a história passada dos futuro moradores da vila, “ seus conhecimentos, a diversidade de suas expressões culturais, o relacionamento com o ambiente e a biodiversidade, de forma a estabelecer mecanismos para construção do sentimento de comunidade e de pertencimento sobre o território em formação...”.

- Quanto à escolha dos participantes chegou-se à mesma conclusão da reunião prévia com os representantes da VPR Negreiros, que deveriam ser convocados representantes de cada família. Reforçou-se mais uma vez o entendimento da importância da participação das famílias, o que foi acatado, definindo-se, desta forma um número aproximado de 48 (quarenta e oito) participantes – que representa o total de famílias que serão assentadas -, sendo pelo menos 1 (um) de cada família.

Portanto, para o desenvolvimento da capacitação na VPR de Quixeramobim, procurou-se enfatizar os seguintes aspectos:

- O resgate e o reforço à importância da organização social;
- A importância das barragens para se desenvolver antigos sonhos, antigos projetos.

<sup>14</sup> A conversa com o Sr. Aluísio ocorreu por agendamento, durante dois dias seguidos. Este Senhor foi o cordelista que muito gentilmente aceitou a difícil tarefa de elaborar o cordel.

### 9.3 VPR Salão

De acordo com o diagnóstico socioambiental (PBA 8 - Reassentamento), a população de Salão era constituída por 60% de alfabetizados, sendo que destes, aproximadamente 48% possuíam o ensino fundamental, com 20% tendo concluído apenas do 1º ao 4º ano. Nesta VPR o dado que mais chamou atenção foi o fato de que 17% da população (grupo formado por adultos e idosos) não frequentaram a escola.

Durante a participação na capacitação de módulo de Educação Ambiental (PBA 4) promovida pela CMT Engenharia (ANEXO 1), constatou-se a grande dificuldade de entendimento do tema e de participação efetiva, o que comprovou os resultados dos dados socioeconômicos, mesmo após anos de sua elaboração, pois os beneficiários não mudaram.

Em relação ao interesse em adquirir conhecimento os resultados demonstraram baixo interesse, chegando ao percentual de apenas 31% do que queriam atuar como multiplicador.

A população da VPR Salão ainda não foi reassentada. Este fato tem gerado, a exemplo do que ocorre com os moradores da VPR Quixeramobim, grande expectativa. Outra questão percebida durante a capacitação de educação ambiental e confirmada durante reunião com os representantes da VPR, foi o fato de muitos moradores terem interesse apenas no lote residencial, não demonstrando a intenção de produzir, ou seja, de trabalhar com agricultura nos lotes produtivos. Este pensamento pode ser resultado do fato de residirem na “rua”, ou seja, após a mudança da área rural para a área urbana enquanto aguardam a conclusão das obras da vila. Na área urbana os dependentes e/ou agregados dos beneficiários, como eles próprios, conseguiram emprego ou outras formas de obtenção de renda e gozam das facilidades que a cidade proporciona.

Neste íterim, procurou-se enfatizar nessa capacitação a necessidade do desenvolvimento de atividades produtivas (quando os beneficiários dos lotes residenciais também o forem de lotes produtivos de irrigação e/ou de sequeiro), reforçando o próprio conceito de VPR, qual seja Vila Produtiva Rural.

Percebeu-se, ainda, fraqueza na organização social, com uma associação de moradores incipiente cuja centralização de responsabilidade se voltava para a atual presidente. O módulo de educação ambiental que foi desenvolvido tratava exatamente de organização e mobilização social<sup>15</sup>, momento mais que propício para reforçar estes conceitos. Desta forma, esta questão também foi destacada na preparação da capacitação, pois a utilização e a manutenção das represas serão coletivas.

Esta população passou por 6 (seis) módulos de capacitação, sendo 3 (três) referentes ao PBA 4 – Educação Ambiental e 3 (três), ao PBA 8 – Reassentamento de Populações. O módulo do PBA 8 que trata do associativismo (Módulo 3) foi repetido

<sup>15</sup> Este módulo propõe-se a resgatar e/ou a criar condições favoráveis à organização social, apresentando situações onde a associação de produtores ou de moradores deve atuar.

após ter-se identificado incipiência na formação e atuação da associação, para que o módulo seguinte será melhor aproveitado, por se tratar da organização administrativa e de ações de fiscalização de responsabilidade da associação.

Durante a reunião com os representantes locais<sup>16</sup>, pode-se discutir todas as questões do Roteiro (Quadro 5) com participação ativa da comunidade. Com destaque para as seguintes questões:

- Tema central das capacitações – houve relativa dificuldade no entendimento do tema e do objetivo da capacitação.

A dificuldade inicial havia sido identificada durante nossa participação na capacitação de educação ambiental. Porém, na medida em que se apresentavam os objetivos da capacitação os representantes recém-indicados se sentiam à vontade para tirar dúvidas, sendo que as perguntas foram à identificação dos locais das barragens, quem seria o “dono”, como seria repartida a água, quem controlaria o uso, se a água poderia ser vendida e quem seria o responsável por reparos e consertos.

Dentre estas questões, as que se referiram à localização, controle do uso e manutenção também foram levantadas durante a reunião na VPR Negreiros.

- Escolha dos participantes – da mesma forma que ocorreu na VPR Negreiros, os representantes discordaram da proposta inicial da seleção dos participantes segundo os critérios pré-definidos (Item 8.3 Definição do Público-alvo).

Porém, os representantes demonstraram preocupação quanto a participação de 1 (um) representante por família, pois acreditavam que seria difícil alcançar este número, dado ao desinteresse dos futuros moradores com os assuntos coletivos da vila.

Somando as informações das fontes primárias e secundárias pode-se definir o seguinte perfil deste público:

- Fraca organização e falta de engajamento;
- Grande dificuldade de aprendizado;
- Interesse individual sobreposto ao coletivo;
- Desinteresse em desenvolver o projeto de sustentabilidade da VPR, em relação aos lotes produtivos (de sequeiro e irrigado).

Portanto, para esta VPR foram reforçados aspectos importantes relacionados à gestão ambiental que, de forma indireta, envolve o uso das barragens:

- Significado de Vila Produtiva Rural;
- Fortalecimento da organização social;

---

<sup>16</sup> Reunião com representantes da VPR Salão – ocorreu no dia 21/05/2014, durante almoço em restaurante local. Resultados no ANEXO 1 – Resultados das reuniões prévias com representantes das VPR.

**Programa de Prevenção à Desertificação – PBA 24**  
**Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/07/001**

- Importância do pensar e agir coletivamente para a prevenção da desertificação e para o desenvolvimento do projeto de sustentabilidade da Vila.

## 10 ETAPA 2 – ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO

As atividades de capacitação foram orientadas tomando-se como base o conceito de extensão rural, onde o processo educativo visa proporcionar às famílias rurais assistência técnica, econômica e social, com o intuito de ajudá-las (Olinger, 2001) a se manter e se sustentar em suas propriedades, evitando implicações como a marginalização no campo e o aumento do êxodo rural.

Tomando-se este conceito como base do trabalho, as atividades de capacitação pretenderam dar continuidade ao processo iniciado pela CMT Engenharia (quando do desenvolvimento do PBA 4 e do PBA 8), esclarecendo, informando e orientando os participantes em relação à aplicação do conhecimento adquirido, para que sejam criadas e mantidas condições sustentáveis nas VPR.

### 10.1 Abertura

A abertura foi pensada de forma a atender os participantes do momento do credenciamento até a apresentação da equipe técnica (empresa de consultoria) e de representantes de órgãos e entidades que se fizerem presente (Ministério da Integração, IICA, CMT Engenharia, associações, cooperativas, sindicatos, etc.):

- Credenciamento: início às 8h da manhã;
- Assinatura da lista de presença e entrega de crachá de identificação;
- Entrega de copos para uso durante a capacitação – para evitar o desperdício com copos descartáveis;
- Café da manhã: a ser servido enquanto representantes de órgãos e entidades e participantes se credenciam;
- Apresentações: a partir das 9h da manhã:
  - Iniciar-se-ão pela equipe técnica, com nomes, formação profissional e funções no trabalho;
  - Seguirão pelos representantes de órgãos e entidades de governo, coordenação técnica do projeto, convidados e apoiadores;
  - Finalizarão com a apresentação dos demais participantes, ou seja, do público-alvo.

Acrescenta-se que se definiu por uma caracterização do espaço com música regional e imagens do cotidiano dos agricultores familiares, em banners e cartazes. Espera-se criar um clima propício para a sensibilização.

### 10.2 Palestra

Início: a partir das 9h 30 min

A palestra terá como função principal oferecer informação dos dispositivos de contenção e armazenamento das águas pluviais que serão implantados, buscando-se, entretanto, possibilitar aos participantes o conhecimento deste relevante tema para a sustentabilidade da VPR. Juntamente com as palestras será desenvolvido diálogo com os participantes, promovendo-se a discussão construtiva das propostas, utilizando-se de dinâmica e materiais diversos.

Entende-se que seja de fundamental importância este diálogo, pois os participantes precisarão se sensibilizar da importância de todo o processo envolvido na implantação dos projetos básicos de intervenções nas VPR. A sensibilização dos representantes e lideranças comunitárias pressupõe entendimento, aceitação e comprometimento, sem os quais, equívocos e rejeições certamente irão ocorrer. Tais afirmações fundamentam-se na preocupação de se evitar problemas no uso e na manutenção das unidades produtivas, que serão instaladas em todas as 17 VPR, e que inicialmente, o serão nas 3 selecionadas como projetos-piloto.

Para o desenvolvimento da apresentação das capacitações foi definida uma ordem lógica temática como apresentado na Figura 9 a seguir:

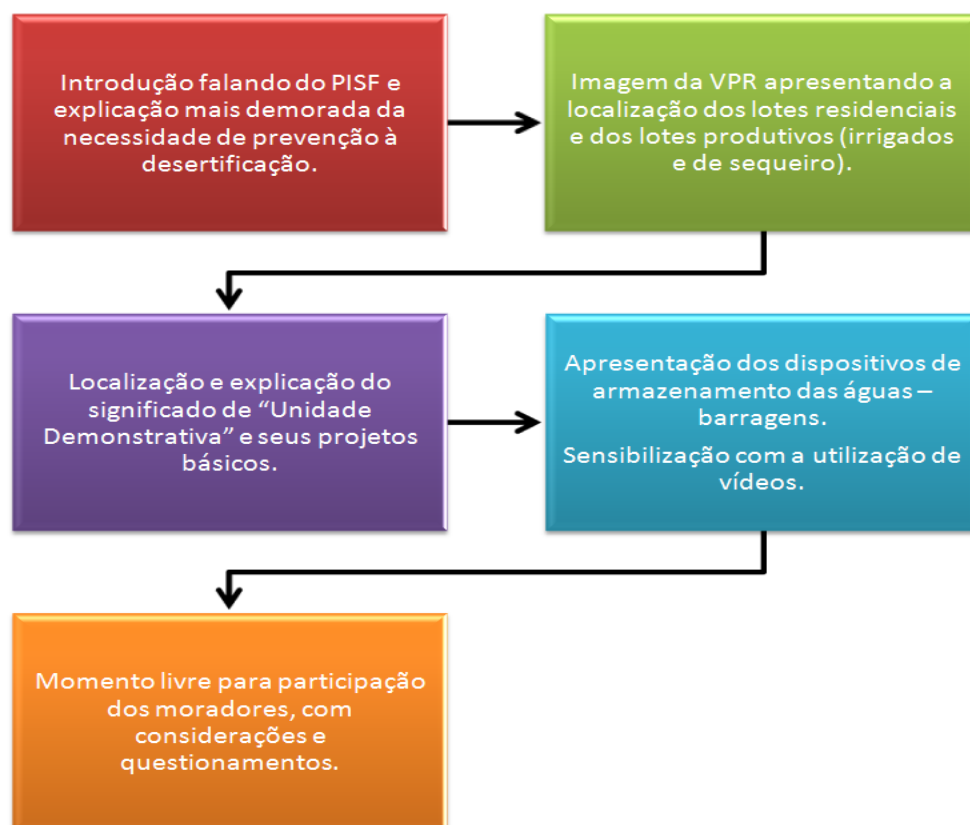


Figura 9 – Ordem lógica de desenvolvimento da palestra  
 Cabem aqui algumas considerações:

- Não haverá demora na apresentação do PISF e aprofundamento em seus desdobramentos, pois as VPR possuem conhecimento suficiente adquirido por meio das capacitações promovidas pela CMT. Desta forma, acredita-se que terá maior significado para as capacitações um



aprofundamento do tema desertificação, pois os dispositivos de contenção e de armazenamento das águas pluviais contribuem para evitar e mitigar os efeitos da degradação ambiental, aliado a uma série de outros fatores (forma de plantio, técnicas de irrigação, proteção do solo, etc.);

- Para que o conteúdo técnico - com alto grau de dificuldade de aprendizado e assimilação de conhecimento para o público-alvo das capacitações - pudesse ser facilmente compreendido optou-se pela utilização de banners ilustrativos, com desenhos esquemáticos e imagens (fotografias);
- A sensibilização e a motivação se darão por meio da apresentação de trechos de vídeos de projetos instalados em regiões brasileiras, onde a carência de água não permitia o desenvolvimento de atividades agropecuárias com regularidade e dificultava a vida dos moradores. Nos vídeos apresenta-se uma mudança desta realidade após a instalação de técnicas e tecnologias similares às apresentadas nas capacitações, e as comunidades começam a plantar e criar seus animais para subsistir e até mesmo para gerar renda, o que por sua vez, movimentava pequenas economias locais. Além dos vídeos, acredita-se que a própria ambientação do local auxiliará na sensibilização dos participantes;
- Acredita-se que muitas dúvidas poderão surgir, como por exemplo, o uso coletivo das barragens, responsabilidade da manutenção, controle da vazão para irrigação e dessedentação de animais, quais tipos de plantios poderão ser feitos, se o morador poderá instalar barragem em sua propriedade, se os moradores serão contratados para a construção das barragens na VPR, direitos e deveres de uma forma geral. Para responder algumas destas (e outras) questões, foi solicitada orientação ao Ministério da Integração, pois fogem ao conhecimento e/ou capacidade da empresa de consultoria, como também poderiam depender de autorização prévia.

### 10.3 Almoço

Início e duração: o intervalo para almoço ocorrerá entre às 12h e às 13h, podendo se estender até às 13h 30min.

Dado ao fato de a capacitação durar todo um dia será oferecido almoço aos participantes, sendo servidos nos locais mais adequados para cada VPR, conforme quadro a seguir:

Quadro 6 – Informações do serviço de almoço por VPR

VPR	LOCAL	DETALHES
Negreiros (Salgueiro/PE)	Centro Comunitário da própria Vila.	O almoço será preparado pelos moradores, encabeçado por moradora da VPR e será servido no local da capacitação.
Quixeramobim (S.J.Piranhas/PB)	Sede Social do Sindicato de Produtores Rurais de S. J de Piranhas.	O almoço será servido neste local devido ao fato de o restaurante que fornecerá o almoço não poder atender à equipe técnica, ao público-alvo e demais participantes em seu estabelecimento, por falta de espaço físico e número insuficiente de mesas e cadeiras.
Salão (Sertânia/PE)	Restaurante local	O almoço será servido em restaurante próximo ao local da capacitação, pois possui capacidade para atender à equipe técnica, ao público-alvo e demais participantes.

#### 10.4 Saída de campo

Início e término: a partir das 14h até o retorno ao local da capacitação, às 17h.

Esclarece-se que entre o término da atividade matinal e o almoço serão dados os encaminhamentos para a saída de campo, com orientações importantes:

- Trajeto a ser percorrido;
- O que será observado;
- Aspectos relacionados à escolha dos melhores locais para instalação das barragens:
  - Aspectos físicos: tipo de solo, ombreiras, etc.;
  - Local preferencial de “caminhamento” da água da chuva;
  - Maior área para instalação.
- Utilização de instrumentos demonstrativos para a demarcação das barragens: mangueira de nível e cavalete “pé de galinha”;
- Registros: anotações de dúvidas, dificuldades de visualização, sugestões, fotografias.

Durante a demonstração de utilização da mangueira de nível e do cavalete os participantes serão divididos em grupos de acordo com o número de kits a serem utilizados.

Definiu-se um número de 4 (quatro) kits, compostos por mangueira de nível e cavalete. Para cada kit foi treinado um técnico que ficará responsável pela orientação ao seu grupo de participantes. Além da orientação de uso do kit, o técnico também tirará dúvidas e dará informações ao seu grupo, uma espécie de instrutor ou guia.

Após a atividade de campo os kits serão doados para a associação, cooperativa ou outra forma de organização social da VPR que esteja presente na capacitação.

## 10.5 Fechamento

Início e término: das 17h 30 min até às 18h.

O fechamento ocorrerá após o retorno ao local inicial da capacitação. Além de “despedir-se” a equipe técnica entregará os certificados aos participantes, uma comprovação de sua participação além de possuir um valor simbólico de reconhecimento ao esforço dedicado.

Apesar de não ser fornecido por uma instituição profissionalizante, este certificado poderá ser utilizado para compor *curriculum vitae* e favorecer a contratação dos participantes, por exemplo, para a construção das barragens em momento apropriado.

Enquanto os certificados são entregues, será servido lanche para o refazimento da atividade de campo e integração dos participantes da capacitação. Outra possibilidade para a entrega dos certificados é durante a reunião com os representantes das VPR, para avaliação das capacitações, ficando estes com a responsabilidade de fazerem as entregas em momento oportuno (durante as capacitações promovidas pela CMT, ou durante as reuniões da associação).

## 10.6 Avaliação da Capacitação

A avaliação é fundamental para a próxima etapa do processo de capacitações, qual seja a elaboração de relatórios de desenvolvimento das atividades<sup>17</sup>.

Para orientar as avaliações, serão produzidos instrumentos que medirão o nível de satisfação e a efetividade das capacitações: roteiro de temas e questionários.

Para efetivar as avaliações serão utilizadas duas etapas:

- Aplicação de questionário simplificado, no formato de ficha de avaliação, contendo 6 (seis) perguntas com respostas objetivas, ao final do dia de atividades de capacitação. O modelo de apresentação se assemelha ao utilizado pela CMT, uma estratégia que busca familiarizar os participantes com a avaliação, com o objetivo de facilitar o entendimento das perguntas e a marcação na escolha das respostas (Figura 10).

---

<sup>17</sup> Produto 5 - Documento contendo descrição das ações de capacitação dos representantes das organizações sociais localizadas nas Vilas Produtivas Rurais do PISF.

**Programa de Prevenção à Desertificação – PBA 24**  
**Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/07/001**




























PISF/PBA 24 – PROGRAMA DE PREVENÇÃO À DESERTIFICAÇÃO							
PEC – PLANO ESTRATÉGICO DE CAPACITAÇÃO							
FICHA DE AVALIAÇÃO – VPR NEGREIROS (SALGUEIRO/PE)							
1) – INFORMAÇÕES FORNECIDAS:				2) – MATERIAL DIDÁTICO UTILIZADO:			
1-RUIM  ( )	2-REGULAR  ( )	3-BOM  ( )	4-ÓTIMO  ( )	1-RUIM  ( )	2-REGULAR  ( )	3-BOM  ( )	4-ÓTIMO  ( )
3) – LOCAL DA REALIZAÇÃO:				4) – ALIMENTAÇÃO FORNECIDA:			
1-RUIM  ( )	2-REGULAR  ( )	3-BOM  ( )	4-ÓTIMO  ( )	1-RUIM  ( )	2-REGULAR  ( )	3-BOM  ( )	4-ÓTIMO  ( )
5) DURAÇÃO:				6) MATERIAL DO CORDEL:			
1-RUIM  ( )	2-REGULAR  ( )	3-BOM  ( )	4-ÓTIMO  ( )	1-RUIM  ( )	2-REGULAR  ( )	3-BOM  ( )	4-ÓTIMO  ( )
  							

Figura 10 – Modelo de ficha de avaliação para ser aplicada ao final da capacitação

- Aplicação do roteiro de avaliação durante reunião com representantes das VPR, escolhidos dentre os que participaram das capacitações. Neste caso, serão aplicados critérios de participação, conforme apresentado no item “8.3 Definição do Público-alvo”, definindo-se um limite máximo de 6 representantes. O questionário será mais extenso (Figura 11), pois o diálogo será similar ao que ocorreu quando da reunião prévia ocorrida anteriormente à execução das capacitações. As questões serão aprofundadas, buscando-se mais subsídios para avaliação das capacitações, desta forma, a duração está prevista para todo o período da manhã do dia imediatamente seguinte às capacitações.

Programa de Prevenção à Desertificação – PBA 24  
Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/07/001















































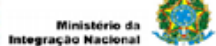
PISF/PBA 24 – PROGRAMA DE PREVENÇÃO À DESERTIFICAÇÃO							
PEC – PLANO ESTRATÉGICO DE CAPACITAÇÃO							
FICHA DE AVALIAÇÃO – VPR NEGREIROS (SALGUEIRO/PE)							
1) – INFORMAÇÕES FORNECIDAS:				2)– MATERIAL DIDÁTICO UTILIZADO:			
1-RUIM	2-REGULAR	3-BOM	4-ÓTIMO	1-RUIM	2-REGULAR	3-BOM	4-ÓTIMO
							
( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
3) – LOCAL DA REALIZAÇÃO:				4) – ALIMENTAÇÃO FORNECIDA:			
1-RUIM	2-REGULAR	3-BOM	4-ÓTIMO	1-RUIM	2-REGULAR	3-BOM	4-ÓTIMO
							
( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
5) MATERIAL DE CAMPO UTILIZADO:				6) MATERIAL DO CORDEL:			
1-RUIM	2-REGULAR	3-BOM	4-ÓTIMO	1-RUIM	2-REGULAR	3-BOM	4-ÓTIMO
							
( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
7) MATERIAL VISUAL:				8) SAÍDA DE CAMPO:			
1-RUIM	2-REGULAR	3-BOM	4-ÓTIMO	1-RUIM	2-REGULAR	3-BOM	4-ÓTIMO
							
( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
9) TRANSPORTE:				10) DURAÇÃO:			
1-RUIM	2-REGULAR	3-BOM	4-ÓTIMO	1-RUIM	2-REGULAR	3-BOM	4-ÓTIMO
							
( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
11) PALESTRANTE:							
	1-RUIM	2-REGULAR	3-BOM	4-ÓTIMO			
							
	( )	( )	( )	( )			
  							

Figura 11 – Modelo de ficha de avaliação para ser aplicada durante reunião com representantes das VPR

## 11 ETAPA 3 - PREPARAÇÃO DAS CAPACITAÇÕES

Tratou-se da etapa mais longa da capacitação, requerendo o envolvimento de toda a equipe e a contratação de pessoal especializado em várias áreas, principalmente na elaboração do material didático-pedagógico.

Para permitir melhor gestão das diversas ações relacionadas, esta etapa foi dividida em fases, conforme apresentado na Figura 12.

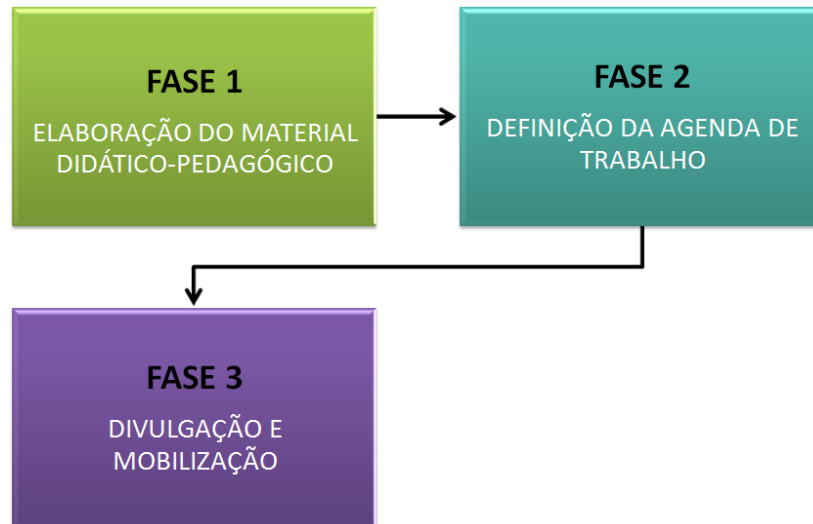


Figura 12 – Fases da Etapa 3 – Preparação das capacitações

### 11.1 Fase 1: Elaboração do material didático-pedagógico

Os materiais didático-pedagógicos produzidos tinham uma ou mais finalidades, quais sejam, informar (no sentido de passar informação, fazer saber), educar (no sentido de instruir, de possibilitar o aprendizado) e orientar (no sentido de guiar, mostrando como fazer, utilizar e conservar).

De acordo com a finalidade, os materiais foram assim definidos:

#### 11.1.1 Cartilha Ambiental (Cordel)

A cartilha será utilizada como instrumento educativo que conterà informações das técnicas/tecnologias de conservação do solo e preservação das águas das chuvas, como a escolha do local de instalação, os usos adequados e as práticas de manutenção. De acordo com Mendonça (2008)<sup>18</sup>,

<sup>18</sup> MENDONÇA, Márcia Rodrigues de Souza. **Ciência em quadrinhos: recurso didático em cartilhas educativas**. Tese para obtenção do título de Doutora em Linguística, do Departamento de Letras da Universidade Federal de Pernambuco, 2008. Pg 83, 86 e 87.

“a cartilha educativa, ..., foi criada no âmbito das campanhas governamentais, com o intuito de facilitar o acesso à informação, por parte de pessoas oriundas de diferentes contextos socioculturais, com diferentes graus de escolaridade e ... buscaram aproximar-se de um público heterogêneo, de todas as idades, mas com especial atenção às classes desprivilegiadas. Esses leitores seriam, no caso brasileiro, a população adulta mais empobrecida, composta, em sua maioria, de pessoas com escolarização precária ou irregular.”

A mesma autora ainda apresenta análise das cartilhas voltadas para campanhas de saúde, onde se percebe uma tentativa de aproximação entre os fatos do mundo da ciência e o público leigo, com o uso de algumas estratégias, dentre as quais se destacam:

- “a) o uso de imagens e de recursos gráficos que permitam, mesmo ao leitor pouco escolarizado ou com dificuldades de leitura, compreender parte do que é dito no texto;
- b) a didatização das informações, por meio das frases curtas, do vocabulário de uso comum e das gírias; ... .”

As descrições aqui citadas oferecem melhor compreensão de o porquê se optar por cartilhas como parte do material didático-pedagógico a ser utilizado, pois explicita perfeitamente a necessidade de utilizar um instrumento que possibilite informar, orientar e sensibilizar os participantes das oficinas. Tais participantes se enquadram na definição apresentada pela autora, pois compõem parcela da população brasileira com baixa escolaridade, além de outros fatores apresentados na caracterização das populações das VPR.

Considerando-se, ainda, a rica diversidade cultural da região nordeste do país, optou-se por construir a cartilha no formato de Cordel<sup>19</sup>, pois além do fator cultural, também possibilitou maior aproximação com o público-alvo. Ressalta-se que a utilização de Cordel como instrumento didático foi apresentada como proposta aos representantes das VPR, durante reuniões prévias, a qual foi aprovada com ressalvas de que fossem consideradas linguagem simples e riqueza de ilustração.

Após se definir pela utilização de cordel e consideradas as ressalvas, foram buscados exemplos de cordéis que pudessem auxiliar na composição do que seria produzido, partindo-se de modelos tradicionais regionais, até os adaptados a necessidades

---

<sup>19</sup> Trabalhar com cartilha no formato de Cordel foi uma possibilidade que surgiu durante reunião com as Coordenações Técnicas do Ministério da Integração e do IICA, que acompanham, avaliam e aprovam os produtos elaborados pela Geo Lógica. A sugestão partiu do Coord. Técnico do MI, Sr. José Luis, dada sua experiência com o desenvolvimento de projetos no nordeste brasileiro, onde se utilizou de tal recurso.

**Programa de Prevenção à Desertificação – PBA 24**  
**Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/07/001**

específicas (cujas situações fossem similares à que se apresentava neste PEC). Em relação a adaptações, foram encontrados alguns exemplares em sites da internet que, apesar de manterem a ilustração em xilogravura<sup>20</sup>, apresentaram o conteúdo no formato de textos corridos, e não em forma de rima, que caracteriza a escrita do Cordel.

A cartilha/cordel proposta neste PEC apresenta-se composta por elementos de ilustração, porém não em xilogravura, apesar de os desenhos ilustrarem cenas que compõem uma pequena história da utilização das técnicas/tecnologias citadas. Propôs-se uma composição simples, similar ao apresentado a seguir, adaptado de um cordel voltado para orientação à implantação de fundo rotativo solidário (Figura 13).

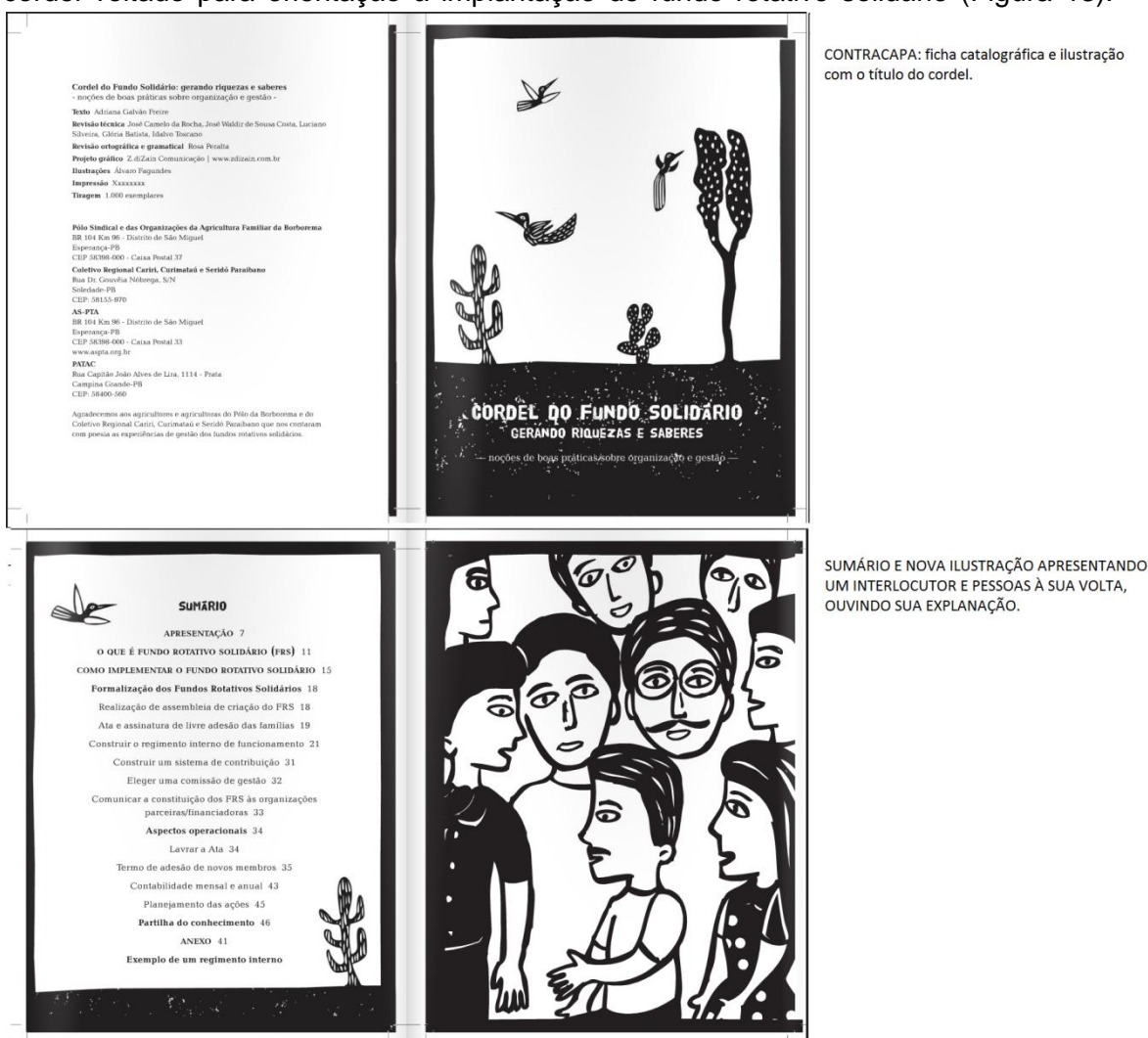


Figura 13 – Exemplo de modelo a ser aplicado na elaboração da cartilha/cordel

<sup>20</sup> A xilogravura é uma técnica de ilustração de cordéis, que se utiliza, tradicionalmente, de pedaços de madeira onde os desenhos são talhados, recobertos por tinta preta para posterior impressão em papel. Este material é chamado de matriz.



Fonte: Adaptado de Cordel do Fundo Solidário: gerando riquezas e saberes<sup>21</sup>

Neste ínterim, destaca-se um grande desafio para a elaboração da cartilha educativa voltada para o público-alvo das capacitações, no formato de cordel: transformar um conteúdo altamente técnico em estrofes rimadas.

De acordo com o xilógrafo e cordelista cearense, Abraão Batista, as regras para se escrever um bom cordel são: ter cara de povo, ter cheiro de povo e ter fala de povo<sup>22</sup>. Então, a solução encontrada foi buscar cordelista que - após ser instruído - fosse capaz de rimar o conteúdo da cartilha/cordel.

Contatou-se, assim, um morador da região de São José de Piranhas, no estado da Paraíba, para nos auxiliar nesta demanda<sup>23</sup>. A elaboração foi conjunta, e quando se acreditava que seria difícil instruir o cordelista, houve grande surpresa (e não poderia ser diferente) ao descobirmos que o tema lhe era familiar, pois a utilização de barragens também é uma prática tradicional e, portanto, de seu conhecimento. Desta forma, a elaboração da cartilha/cordel proporcionou uma troca de conhecimentos e experiências e não uma instrução de uma parte (equipe técnica) para outra (o poeta cordelista).

Da mesma forma que a elaboração, a confecção da cartilha/cordel foi executada pela empresa de consultoria, em número correspondente ao total de famílias das 3 VPR somadas. Portanto, considerando-se dados dos últimos levantamentos a respeito da população das VPR, foi definida a quantidade de cartilhas a serem produzidas, número ao qual efetuou-se acréscimo para atender outros interessados, como o Ministério da Integração, o IICA e a CMT Engenharia e a própria empresa de consultoria. A Tabela 1 apresenta os aspectos gerais relativos à elaboração, impressão e distribuição das cartilhas/cordel.

---

<sup>21</sup> Cordel do Fundo Solidário: gerando riquezas e saberes. Disponível em:< [http://issuu.com/aspta/docs/cartilha\\_miolo?e=2820194/2864577](http://issuu.com/aspta/docs/cartilha_miolo?e=2820194/2864577)>. Acesso em: 20 de julho de 2014.

<sup>22</sup> Tomou-se conhecimento do Senhor Abraão Bezerra Batista por meio de reportagem do programa Globo Rural, intitulada “Literatura e Cordel”. Disponível em:< <https://www.youtube.com/watch?v=7DosjK6GSUQ>>. Acesso em: 18 de junho de 2014.

Abraão Bezerra Batista nasceu em Juazeiro do Norte, Ceará, em 4 de abril de 1935. Filho de mãe pernambucana e pai potiguar. Poeta, professor universitário aposentado, escreve literatura de cordel há mais de trinta anos. Produz as ilustrações de seus folhetos, através da técnica conhecida por xilogravura. Participa de eventos culturais e feiras de artesanato e suas obras são conhecidas e ponto de referência quando o assunto é cordel e xilogravura. Disponível em:< <http://www.camarabrasileira.com/cordel05.htm>>. Acesso em: 20 de junho de 2014.

<sup>23</sup> O morador contatado foi o Senhor João Martins, conhecido na região de São José de Piranhas por seus versos livres e grande admirador do projeto de integração do São Francisco.

Tabela 1 - Informações gerais da Cartilha-Cordel

ITEM	ESPECIFICAÇÕES
<b>Público-alvo</b>	Moradores das VPR selecionadas: Negreiros (Salgueiro/PE); Salão (Sertânia/PE); Quixeramobim (S. J. de Piranhas/PB).
<b>Tema</b>	Técnicas e tecnologias de conservação do solo e preservação das águas
<b>Elaboração e Confecção</b>	Empresa responsável pela capacitação com a produção do formato em cordel de um cordelista, podendo ser da região onde as capacitações ocorrerão. Poderão ser produzidas com o apoio de instituições de ensino, pesquisa e/ou cultura/lazer de outras regiões.
<b>Distribuição</b>	Durante as capacitações – responsabilidade da empresa executora da capacitação. Após as capacitações – as cópias deverão ficar sob responsabilidade de entidade que representa a comunidade, podendo ser associação de moradores/produtores, sindicato ou outra legalmente instituída e/ou reconhecida pela comunidade.
<b>Quantidade/VPR</b>	- Pelo menos um mês antes da capacitação a lista final deveria ser fechada, pois a locação do espaço, a contratação dos veículos para transporte dos participantes e do serviço das refeições dependeria desta informação. Trabalhou-se com um número de participantes igual ao número de famílias + 50% o número de famílias, ou seja: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Negreiros = 26 famílias -&gt; 26 participantes + <math>(50\% \cdot 26)/100 = 39 \sim 40</math> participantes</li> <li>ii. Salão = 49 famílias -&gt; 49 participantes <math>(50\% \cdot 49)/100 = 73,5 = \sim 74</math> participantes</li> <li>iii. Quixeramobim = 47 famílias -&gt; 47 participantes <math>(50\% \cdot 47)/100 = 70,5 = \sim 71</math> participantes</li> </ul> <b>- Total = 185 unidades</b>
<b>Quantidade CMT/IICA/MI</b>	- Serão disponibilizadas 50 cópias para cada órgão/entidade. <b>- Total = 50 unidades X 3 = 150 unidades</b>
<b>Geo Lógica</b>	- Para acervo e distribuição = 100 cópias
<b>Quantidade Total</b>	<b>435 ~ 500 unidades</b>

### 11.1.2 Banner

Os banners foram utilizados durante as capacitações para passar mensagens distintas:

- Técnicos – para ilustrar os dispositivos de contenção e armazenamento de água das chuvas, com informação de sua funcionalidade e formas de manutenção;
- De sensibilização/motivação - representar cenas do cotidiano dos produtores rurais familiares, e apresentar cenas e falas dos vídeos que serão utilizados como instrumentos de sensibilização, cujas experiências apresentem resultados positivos da utilização das barragens em locais onde a semiaridez ocorre.

Todos os banners serão entregues aos representantes das organizações sociais das vilas, durante as reuniões de avaliação, para que sejam afixados nos locais de suas reuniões, ou onde lhes aprouver.

Os banners serão produzidos pela empresa responsável pelas capacitações, a qual assumirá os custos de elaboração e da impressão.

Aqui cabe ressaltar que os banners também serão entregues aos participantes, compondo material de complementar de informações e fonte de conhecimento, juntamente com o cordel (item 11.1.3 Apostila).



Figura 14 – Modelo de banner técnico: informações gerais da VPR, da UD e dos tipos de barragens

### 11.1.3 Apostila

A utilização de apostila visa complementar o material didático a ser entregue aos participantes das capacitações, juntamente com o Cordel. O Cordel foi utilizado como um instrumento poético de apresentação das VPR, suas UD e tipos de barragens, enfatizando a importância, o uso adequado e a necessidade de manutenção; a organização e a mobilização social; a preservação do meio ambiente e a utilização dos recursos naturais.

O objetivo da apostila é fornecer material complementar com informações e conhecimentos técnicos relativos às barragens, porém, centrado nas imagens explicativas que compõem os banners. Do mesmo modo, será utilizada sequência de imagens que representem os vídeos utilizados e as falas dos personagens, os quais foram utilizados para elaborar os banners de sensibilização/mobilização.

Com este material espera-se que os participantes tenham condições de rememorar o que fora apresentado durante as palestras e demonstrado na atividade de campo, tornando mais fácil a utilização do conhecimento adquirido em outras oportunidades como multiplicadores, ou na contratação como mão de obra para a instalação das barragens.

Ressalta-se, entretanto, que apesar da simplicidade da linguagem e da utilização predominante de imagens, pode ser que os participantes com pouca escolaridade tenham dificuldades de utilizar o material, porém, como apoio dos mais jovens e/ou daqueles que possuem mais escolaridade esta dificuldade será facilmente superada.

A apostila será composta por:

- Banners técnicos e de sensibilização<sup>24</sup> em formato A3;
- Imagens explicativas das barragens que serão instaladas, em A4;
- Imagens explicativas dos materiais de campo (cavelete “pé-de-galinha” e mangueira de nível) e sua utilização, também em A4.

#### 11.1.4 Kit capacitação

O kit é uma estratégia de agregação e reconhecimento pela participação nas capacitações. Trata-se da entrega de produtos que poderão ser utilizados posteriormente sendo, portanto, úteis.

Para as capacitações foram criados kits compostos por sacola ecológica, boné e caneca:

- A caneca foi proposta principalmente para se evitar o uso de copos descartáveis, em uma pequena ação de sustentabilidade;
- O boné será bastante útil nas atividades de campo, para proteger minimamente os participantes durante as demonstrações de utilização do kit de campo (cavelete “pé-de-galinha” e mangueira de nível);
- A sacola será útil para guardar os outros produtos, a apostila, o cordel e o for que necessário, durante as capacitações.

---

<sup>24</sup> Os banners técnicos e de sensibilização que serão utilizados durante as capacitações e entregues aos representantes das VPR para fixação na sede social da vila ou em outro local determinado por eles, serão utilizados em tamanho A1 (80 cm X 60 cm).



Figura 15 – Kit capacitação: boné e sacola ecológica

## 11.2 Fase 2: Definição da agenda de trabalho

A definição desta agenda teve início quando da primeira visita feita às 17 VPR que compõem o projeto, onde se observou as maiores dificuldades que seriam enfrentadas.

Porém, foi a partir da definição das 3 (três) VPR a serem contempladas com as capacitações que se pode elaborar a agenda ora apresentada, ressaltando-se, entretanto, que a definição das datas nem sempre ocorreu com a antecipação desejada.

### 1º. Abril/14

Solicitação à CMT Engenharia da lista de representantes das VPR para se iniciar os primeiros contatos.

- a. Até este momento tínhamos conhecimento do nome e telefone da presidente da associação de produtores da Vila Negreiros;
- b. Somente após estas informações fez-se o agendamento das visitas para as reuniões prévias.

2º. Levantamento e fechamento das datas das reuniões, após definição com o consentimento dos representantes das VPR.

3º. Desenvolvimento de ações de ordem logística: aquisição de passagens aéreas, locação de veículo, reserva de hotel.

### 4º. Maio/14

Levantamento dos trajetos e trechos de estrada a serem percorridos do aeroporto às VPR e destas entre si, até o retorno da última VPR para o aeroporto.

- a. Durante a viagem, em visita ao Município de Sertânia, onde se localiza a VPR Salão, buscou-se orientação com motoristas que prestam serviço, na região, para o PISF.

5º. Desenvolvimento das reuniões:

**Dia 19/05/14**

Manhã: reunião com a Sra. Mariana Pacheco e Gislaine Rodrigues, Coord. Técnica dos PBA (CMT Engenharia).

Tarde: reunião com os representantes da Associação de Reassentados da VPR Negreiros.

**Dia 21/05/14**

Manhã: participação na Capacitação do Mód. 3 do PBA 4 - Educação Ambiental - com os moradores da VPR Salão, promovida pela CMT Engenharia.

Almoço: reunião com os representantes da VPR; ida até à VPR Salão.

**Dia 22/05/14**

Manhã: reunião com representantes da VPR Quixeramobim.

Tarde: participação em reunião entre o Ministério da Integração e os moradores da VPR Irapuá. Aproveitou-se para perceber as expectativas dos futuros moradores da Vila, que puderam ser estendidas aos de outras VPR.

**Dia 23/05/14**

Manhã: reunião com Técnico da EMATER de São José de Piranhas, o Agrônomo José Dias.

6º. **Junho/14**

Em 13 deste mês ocorreu reunião de apresentação dos resultados das reuniões prévias com os representantes das VPR ao IICA e ao Ministério da Integração.

- a. Foram deliberadas novas ações para orientar as capacitações, sendo que uma delas alterou a produção de cartilha para cordel, o que provocou mudanças na agenda de trabalho, introduzindo novas demandas.
- b. Para atender à elaboração do cordel foram incluídas nova viagem (anteriormente não programadas) e a preparação de material especial de apoio para a orientação (capacitação) do “cordelista”.
- c. Com a redefinição de prazos no cronograma de entrega do PEC, definiram-se as datas das capacitações que foram imediatamente

informadas aos representantes das VPR, para que se iniciasse a divulgação e mobilização.

- d. As datas foram informadas à CMT Engenharia, para se evitar choques com o cronograma de capacitações desenvolvidas por esta empresa, por meio do PBA 4 e do PBA 8.

#### 7º. Julho/14

Viagem a São José de Piranhas, município paraibano onde se localiza a VPR Quixeramobim, para orientar à elaboração do cordel.

- a. Antes de decidirmos pelo cordelista, ocorreram alguns contratemplos que precisaram ser resolvidos com urgência:

- i. O primeiro profissional indicado, com experiência no desenvolvimento deste tipo de material voltado para temática similar a nossa, não pode mais cooperar, encontrando-se impossibilitado.

- ii. O segundo profissional, apesar de demonstrar boa-vontade e viver a experiência do semiárido, sendo ele morador do supracitado município, apresentou dificuldade em compreender o tema dada a complexidade de informações envolvidas. Esta impossibilidade somente foi descoberta após viagem ao município e conversa com o cordelista popular.

- iii. **24-28/Julho/14**

Por ocasião da desistência do segundo profissional, buscou-se uma terceira pessoa, por indicação do Sindicato dos Produtores Rurais de São José de Piranhas, o qual, após longa conversa e horas de apresentação de material relativo ao tema, aceitou o desafio de produzir o cordel para as capacitações. A partir deste momento manteve-se contato permanente para tirar dúvidas, dar mais informações e assessoria objetivando-se produzir um cordel de qualidade.

- 8º. Finalização do PEC para entrega de acordo com prazo previsto em cronograma que foi redefinido após a reunião do dia 13/junho.

#### 9º. Julho-Agosto/14

Conclusão das ações relativas à logística de execução das capacitações:

- a. Formalização da sessão dos locais para desenvolvimento das capacitações;
- b. Fechamento de contratos para serviço das refeições e aluguel do transporte para os moradores das VPR;
- c. Preparação dos materiais utilizados na saída de campo: kits de cavaletes e mangueiras de nível;
- d. Fechamento do material didático-pedagógico entregue aos participantes das capacitações;
- e. Finalização dos instrumentos de avaliação das capacitações.

#### 10º. Setembro-Outubro/14

- a. Realização das capacitações conforme o seguinte cronograma:



Ministério da  
Integração Nacional





VPR	DIA DA SEMANA/DATA	DURAÇÃO	LOGÍSTICA
<b>TRECHO 1</b>			
<b>Negreiros</b>	SÁBADO E DOMINGO 20 a 21/SET/2014	1 DIA e MEIO	Chegada ao município: 17/SET (quarta-feira) Reconhecimento das áreas para atividade demonstrativa de campo e equacionamento de outras questões: 18 a 19/SET Capacitação: 20 Reunião de avaliação da capacitação: 21/SET Saída para próxima capacitação: 21/SET
<b>TRECHO 2</b>			
<b>Quixeramobim</b>	4ª e 5ª-FEIRA 24 a 25/SET/2014	1 DIA e MEIO	Chegada ao município: 21/SET Reconhecimento das áreas para atividade demonstrativa de campo e equacionamento de outras questões: 22 a 23/SET Capacitação: 24 Reunião de avaliação da capacitação: 25/SET Retorno à Brasília: 25/SET
<b>TRECHO 5</b>			
<b>Salão</b>	4ª e 5ª-FEIRA 15 a 16/OUT/2014	1 DIA e MEIO	Chegada ao município: 13/OUT (segunda) Reconhecimento das áreas para atividade demonstrativa de campo e equacionamento de outras questões: 14/OUT Capacitação: 15 Reunião de avaliação da capacitação: 16/out Retorno à Brasília: 17/OUT

Figura 16 – Cronograma das capacitações

### 11.3 Fase 3: Divulgação e mobilização

A divulgação das capacitações é uma ação muito importante para despertar o interesse do público-alvo. Para cada uma das três capacitações foram elaborados materiais com chamadas iguais, alterando-se apenas as informações relativas a cada uma das três VPR – nome da VPR, local e data.

A divulgação necessitou de uma organização simples, porém eficiente para evitar contratempos e conseguir alcançar o principal objetivo: esclarecer e despertar o interesse dos moradores das VPR. A Tabela 2 apresenta a estratégia para esta ação.

Tabela 2 - Informações gerais para divulgação da capacitação: cartazes

ITEM	ESPECIFICAÇÕES
<b>Recursos humanos</b>	1 responsável pela elaboração dos materiais. 1 responsável pelas impressões – verificação da qualidade e distribuição da quantidade suficiente. 1 responsável pela fixação dos cartazes nos locais pré-definidos.
<b>Locais para fixação dos cartazes</b>	Nas áreas de maior circulação de pessoas nas VPR, ou outros identificados pelas lideranças e representantes.
<b>Periodicidade da divulgação</b>	- Irá depender da periodicidade das reuniões das associações/entidades representativas. Porém, sugeriu-se que tão logo os representantes recebessem os cartazes, iniciassem a divulgação boca a boca, pois assim daria mais tempo para os moradores avaliarem e se decidirem pela participação, ou não. - Além das reuniões de associação, recomendou-se a divulgação durante as capacitações promovidas pela CMT Engenharia.

### 11.3.1 Cartazes

Os cartazes tiveram como finalidade divulgar as capacitações e promover a mobilização dos moradores das VPR. A estratégia consistiu na elaboração e impressão pela empresa de consultoria, e posteriormente, encaminhamento para as VPR para serem fixados em locais escolhidos pelas lideranças/representantes. Recomenda-se, também, o envio do arquivo eletrônico para impressão na localidade final, assumindo-se que:

- Todos os custos de impressão ficaram a encargo da empresa responsável pela realização das capacitações.
- O controle da impressão e da fixação dos cartazes nas VPR ficou sob responsabilidade de pessoa indicada pela Associação de Moradores, ou outra instituição com a qual se manteve relação de cooperação para a realização dos eventos.



Figura 17 – Cartaz utilizado na divulgação da capacitação: VPR Negreiros/PE<sup>25</sup>

Dado ao fato de terem sido realizadas reuniões prévias às capacitações, com os representantes das VPR, os cartazes foram impressos e a eles entregues, com a finalidade de: i) apresentar e explicar o objetivo e demais aspectos da capacitação; ii) ser utilizado para a divulgação das capacitações durante as reuniões com os moradores (Reunião de Associação de Moradores; convocação do Sindicato de Produtores Rurais, etc.).

<sup>25</sup> Esclarece-se que quando ocorreram às reuniões prévias, as datas das capacitações não haviam sido definidas, portanto, os cartazes não continham tal informação, como também, os dados dos contatos locais, os quais foram firmados durante as reuniões prévias.

Foram entregues 10 (dez) cartazes para os representantes de cada VPR durante as reuniões ocorridas no mês de maio. Posteriormente, foram encaminhados cartazes contendo as datas, os locais e os contatos, via correios, endereçados aos representantes que se comprometeram a apoiar na divulgação e mobilização.

Os cartazes foram produzidos em tamanho A3 e papel comum, branco, de gramatura 180 gramas. Considerou-se a reposição dos cartazes sempre que necessário, por solicitação dos representantes das VPR.

## 12 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ações de extensão rural para o manejo e conservação de solo e água em assentamento rural no município de floresta – PE. Disponível em:< <http://titojota.blogspot.com.br/2011/11/acoes-de-extensao-rural-para-o-manejo-e.html>>. Acesso em julho de 2014.

Barragem subterrânea potencializa lençol freático e oferece sustentabilidade para a produção familiar. Disponível em:< <http://caabahia.org.br/noticias/barragem-subterranea-potencializa-lencol-freatico-e-oferece-sustentabilidade-para-a-producao-familiar.html>>. Acesso em julho de 2014.

Concorrência Nº 123/2012/IICA. ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.

Costa, W.D., Cirilo, J.A., Abreu, H.F.G. & Costa, M.R. 2000. **Monitoramento das barragens subterrâneas no Estado de Pernambuco**. In: V Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste ABRH/LARHISA, Natal, Anais em CD.

**Cordel do Fundo Solidário: gerando riquezas e saberes**. Disponível em:< [http://issuu.com/aspta/docs/cartilha\\_miolo?e=2820194/2864577](http://issuu.com/aspta/docs/cartilha_miolo?e=2820194/2864577)>. Acesso em: 20 de julho de 2014.

Dia Mundial de Combate à Desertificação: município brasileiro pioneiro na adaptação. Disponível em:< <http://horizontegeografico.com.br/exibirMateria/2148/dia-mundial-de-combate-a-desertificacao-municipio-brasileiro-pioneiro-na-adaptacao#sthash.C9t7BAyy.dpuf>>. Acesso em julho de 2014.

**Entrevista com Abraão Bezerra Batista**. Disponível em:< <http://www.camarabrasileira.com/cordel05.htm>>. Acesso em: 20 de junho de 2014.

Geo Lógica Consultoria Ambiental. Produto 2 – Relatório de Identificação das Áreas com Risco de Degradação e Susceptibilidade à Desertificação nas 17 VPRs do PISF e Seleção das 3 VPRs para instalação das UD.

Geo Lógica Consultoria Ambiental. Produto 3 - Projetos Básicos das Intervenções em 3 (três) Vilas Produtivas Rurais. Produto 3.1 – Projeto Básico das Intervenções na Vila Produtiva Rural de Negreiros; Produto 3.2 – Projeto Básico das Intervenções na Vila Produtiva Rural de Salão; Produto 3.3 – Projeto Básico das Intervenções na Vila Produtiva Rural de Quixeramobim.

**Literatura e Cordel** - Reportagem Globo Rural. Disponível em:< <https://www.youtube.com/watch?v=7DosjK6GSUQ>>. Acesso em: 18 de junho de 2014.

MENDONÇA, Márcia Rodrigues de Souza. **Ciência em quadrinhos: recurso didático em cartilhas educativas**. Tese para obtenção do título de Doutora em Linguística, do Departamento de Letras da Universidade Federal de Pernambuco, 2008. Pg 83, 86 e 87.

Programa Básico Ambiental 4 – Educação Ambiental.

Programa Básico Ambiental 8 – Reassentamento.

Programa Básico Ambiental 24 – Prevenção à Desertificação.

Rubrica tecnológica de horticultura 7: a luta contra a erosão, e conservação dos solos. Disponível em:< <http://www.fao.org/docrep/007/x3996p/x3996p0w.htm#TopOfPage>>. Acesso em julho de 2014.

### 13 APOIO E PARCERIA

- Associação dos Reassentados da Vila Produtiva Rural de Negreiros – Pernambuco.
- CMT Engenharia.
- Sindicato dos Produtores Rurais de São José de Piranhas – Paraíba.
- EMATER do município de São José de Piranhas – Paraíba.
- Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável do município de São José de Piranhas.

## ANEXO 1

Relatório das reuniões prévias com representantes das  
VPR:

- Negreiros
- Salão
- Quixeramobim

## ANEXO 2

Cordel: O gemido da terra degradada e o homem buscando  
solução

## ANEXO 3

Apostila: material didático complementar