

# Programa de Desenvolvimento da Pequena Irrigação com Base em Açude

O PROJETO PINTADAS



PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DE LA PETITE IRRIGATION  
A PARTIR D' "ACUDES"

Le Projet "Pintadas"

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA PEQUENA IRRIGAÇÃO  
COM BASE EM ACUDES

O Projeto Pintadas-Bahia  
Junho 1990

Em Pintadas, pequeno município a 250km ao noroeste de Salvador numa região semi arida, no embasamento cristalino, 25 pequenos açudes comunitários foram construídos para a irrigação, as culturas de vazante e a piscicultura.

Os utilizadores são grupos de 8 a 10 famílias de pequenos agricultores vizinhos que aproveitaram de créditos do BNDES para realizar diversos investimentos produtivos comunitários.

Os técnicos do projeto TAPI "Tecnologias Apropriadas a Pequena Irrigação" (Cooperação Franco-brasileira, MAE-SUDENE) com a colaboração do Projeto de Hidrologia ORSTOM-SUDENE, deram através da CAR (Companhia de Ação Regional do Estado da Bahia) o apoio técnico aos grupos para construção e utilização das microbarragens.

Nessa região seca, dominada pela pecuária, não havia nenhuma tradição de irrigação e as poucas barragens existentes eram reservadas ao abastecimento humano, perdendo assim quase a totalidade da água represada por evaporação. O uso produtivo da água dos açudes só pode ser desenvolvido quando existem outras fontes de água para as famílias e para os animais. Por isso no Projeto "Pintadas" a construção de cisternas individuais que recuperam água dos telhados completa o sistema.

Os sistemas propostos são simples e duráveis (barragem de terra, sifão, canalização enterrada) baratos (distribuição por gravidade), e adaptados a irregularidade da pluviometria (as culturas irrigadas são moduladas a cada ano em função das águas escoadas, e utilizam-se-as logo para limitar as perdas por evaporação).

Enquanto tantas barragens estão socialmente e economicamente subutilizadas na região, essas microbarragens, sendo descentralizadas, escolhidas, realizadas e utilizadas pelos agricultores do local, permitem uma melhor valorização dos limitados recursos hídricos.

Essas propostas técnicas novas estão sendo acompanhadas de perto do ponto de vista técnico e socioeconômico. Para sua ampla difusão, a redação de um manual técnico, a realização de projetos em outras regiões, e a capacitação de técnicos são os próximos passos do programa.

PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DE LA PETITE IRRIGATION  
A PARTIR D' "ACUDES"

Le Projet Pintadas-Bahia  
Juin 1990

8

A Pintadas, petite commune à 250 km au Nord-ouest de Salvador, dans une région du socle cristallin de climat semi-aride 25 petits "agudes" (retenues collinaires) communautaires ont été construits pour l'irrigation, les cultures de décrue et la pisciculture.

Les utilisateurs sont des groupes de 8 à 10 familles de petits agriculteurs voisins qui ont profité de crédits du BNDES (Banque Nationale de Développement Economique et Social) pour faire plusieurs investissements productifs communautaires.

Les techniciens du Projet TAPI "Technologies Appropriées à la Petite Irrigation" (Coopération Franco brésilienne MAE-SUDENE) en collaboration avec le projet hydrologique (ORSTOM-SUDENE), ont donné un appui technique aux groupes avec des techniciens de la CAR (Compagnie d'Action Régionale de l'Etat de Bahia) pour la construction et l'utilisation de ces microbarrages.

Dans cette région aride, où l'élevage domine, il n'y avait aucune tradition d'irrigation et les rares "agudes" étaient réservés à l'eau potable, la quasi totalité des eaux étant en fait perdues par évaporation. Pour développer l'utilisation productive des eaux de ces barrages, d'autres ressources en eau doivent garantir l'eau des familles et des animaux. Ainsi dans le Projet "Pintadas" la construction de citernes de stockage des eaux de pluies qui coulent des toits complètent les investissements.

Les systèmes proposés sont simples et durables (barrage en terre, siphon, canalisations enterrées), peu coûteux (distribution gravitaire) et adaptés à l'irrégularité des pluies (les cultures irriguées intensives et de cycle court sont adaptées chaque année aux quantités d'eau retenues, qu'elles utilisent rapidement pour limiter les pertes par évaporation). En associant plusieurs productions complémentaires (irrigation, décrue, poissons) ils diminuent les risques.

Alors que de nombreux grands barrages sont très peu utilisés dans le Nordeste du Brésil, des microbarrages du type présenté, parce qu'ils sont décentralisés, choisis, réalisés et utilisés par les agriculteurs du lieu permettent une valorisation socioéconomique plus intensive des faibles ressources en eau.

Ces propositions techniques nouvelles sont suivies de près du point de vue technique et économique. Pour leur diffusion ample, la rédaction d'un manuel de gestion des petits "agudes", la réalisation de projets dans d'autres régions et la poursuite de la formation des techniciens locaux sont les prochaines activités programmées.



Construção duma barragem de terra compactada  
Construction d'un barrage en terre compactée



Linhas de controle da inclinação do talude  
Cordes de controle de la pente du talus



Barragem recém construída, 150 h de trator D4  
Barrage récemment construit, 150 h de bulldozer



Comprimento 80m, altura 5.5m, custo 3000\$US  
Longueur 80m, hauteur 5.5m, coût 3000\$US



Enchimento duma represa pelas trovoadas de 89  
Remplissage d'une retenue par les orages de 89





Instalação de um sifão de PE 3"  
Montage d'un siphon de polyéthylène 3"

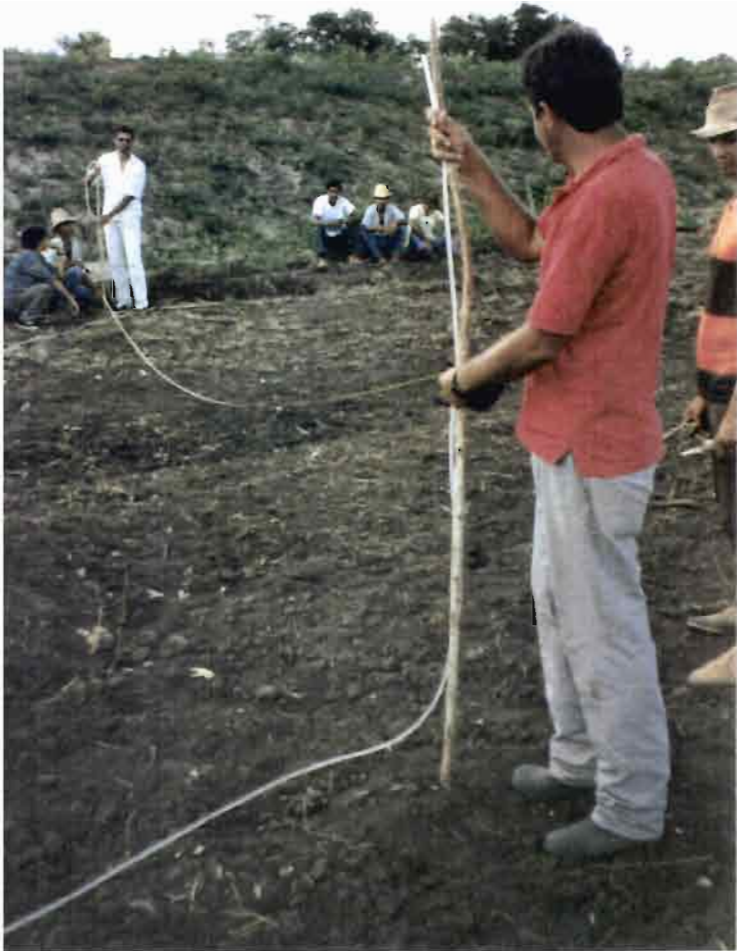




Colocação duma canalização enterrada PVC 3"  
Pose d'une canalisation enterrée de PVC 3"







Orientação e  
Orientation et



realização dos sulcos  
réalisation des sillons



Primeira irrigação  
Première irrigation



Plantio de cebolas locais  
Plantation d'oignons locaux



Baixio de 1.5 ha plantado de alho e cebola  
Bas-fonds de 1.5 ha planté d'ail et d'oignons





Baixio irrigado de 2.5 ha com alho, cebolas, feijao  
Bas-fond de 2.5 ha, ail, oignon, haricots





Colheita de forragens de vazante (Echinochloa colonum)  
Récolte de fourrages de décrue





Controle do crescimento dos peixes introduzidos em fev 90  
Controle de croissance des poissons introduits en fev 90



Carpa comum de 5 meses  
Carpe commune de 5 mois