

# TBARN:

13/5/79

## MOBILIZAR A NATUREZA

---

Moinhos de vento, tijolos de barro e tubagens em bambu são objecto de pesquisa do TBARN — Técnicas Básicas e Aproveitamento dos Recursos Naturais.

O seu objectivo é o estudo de uma tecnologia adaptada às realidades sociais e ecológicas do nosso país, principalmente no campo das aldeias comunais. Pela sua natureza, o TBARN constitui um dos elos que ligam a Universidade ao processo de desenvolvimento rural.

---



*Protótipo de construção para creche, no campo experimental do TBARN, na Universidade Eduardo Mondlane.  
(exterior)*



Vários tipos de reservatórios para cereais. Os mais pequenos são modelados recobrimdo de cimento um saco cheio de palha. Quando o cimento seca, basta retirar a palha e o saco...

Criado há três anos e constituído inicialmente por elementos ligados à Faculdade de História, o TBARN é um dos centros de pesquisa do Instituto de Investigação Científica da Universidade Eduardo Mondlane.

Pelo próprio carácter do seu objectivo de estudo, o TBARN só pode ser compreendido no interior de uma ampla abertura da Universidade e seus centros de estudo sobre o conjunto da sociedade moçambicana. Neste sentido, o TBARN tem procurado ultrapassar o quadro das Actividades de Julho e estabelecer uma ligação operativa com o desenvolvimento rural (particularmente as Aldeias Comunitárias) e com os outros níveis de ensino, sobretudo a educação de adultos bem como a

congregação das actividades dos diferentes departamentos da Universidade Eduardo Mondlane em relação às Aldeias Comunitárias.

As necessidades de organização da investigação levaram à definição de uma série de temas de trabalho, nomeadamente Energia, Produtos Alimentares, Conservação de Alimentos, Habitat, Sanidade e Água:

**Energia** — formas de aproveitamento de energia a partir do fogo, do sol, dos ventos...

**Produtos alimentares** — agricultura, fertilizantes naturais, criação de pequenas espécies.

**Conservação de alimentos** — Silos, processos de fumagem de peixe e carne.

**Habitat** — Organização do espaço habitado pelo homem (construção de casas e currais).

**Sanidade** — Latrinas, águas domésticas..

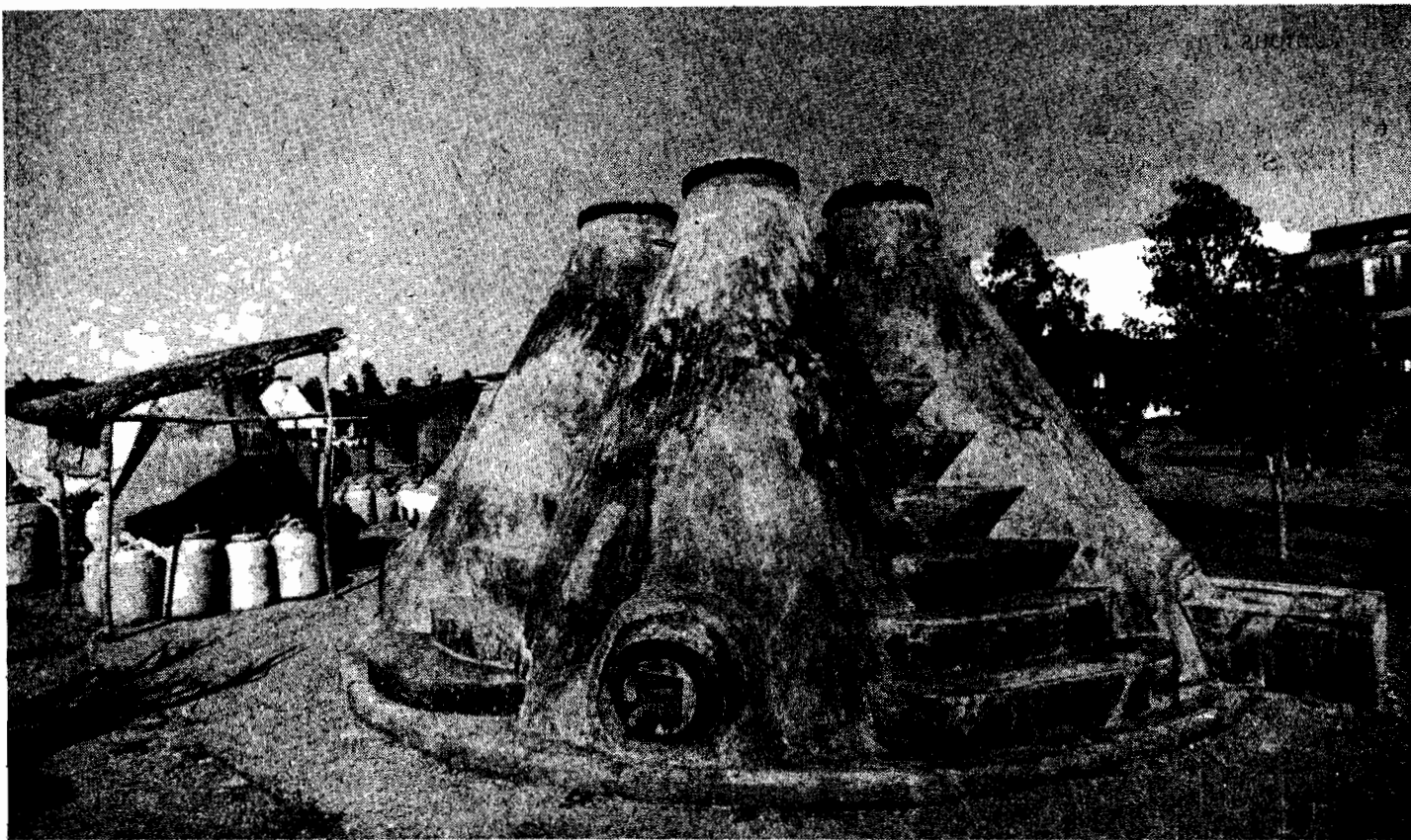
**Água** — Prospeção, captação, elevação, transporte e purificação.

No sentido de evitar o choque das técnicas sofisticadas transportadas para sociedades rurais que não se encontram preparadas para as assimilar, qualquer proposta de inovação tecnológica deve partir das realidades existentes, tanto sociais como ambientais.

Neste sentido, qualquer actividade do TBARN baseia-se no levantamento e estudo dos processos tecnológicos tradicionais e suas interligações com a estrutura social e o habitat.

Este estudo teve de tomar em consideração





*Celeiro construído em cimento com estrutura metálica*

factores tão variados como a constituição familiar ou o papel do colonialismo na destruição da sociedade tribal. A implantação do comércio cantineiro, por exemplo, provocou o desaparecimento de tecnologias tradicionais como a produção de sal e a salga de peixe e carne; A evolução da família no sentido da consolidação da família nuclear (pai, mãe e filhos), actualmente em curso, influi forçosamente também na evolução da casa...

Com a finalidade de testar os modelos executados, e aplicando as directivas do Presidente Samora Machel sobre a Universidade Eduardo Mondlane, o TBARN procedeu à edificação do seu campo experi-



*Tanques para piscicultura, igualmente construídos no campo experimental do TBARN, nos locais universitários em Maputo*

mental, situado em pleno campus universitário em Maputo.

#### CURSOS PARA CAMPO-NESES

Houve quem não gostasse... «Palhotas no meio da Universidade! Mas o que é isto?» No TBARN pensa-se que as duas coisas deviam andar ainda muito mais ligadas. Pensa-se mesmo que o verdadeiro terreno de teste dos protótipos concebidos têm de ser as Aldeias Comunais. Os camponeses deverão experimentar eles mesmos os modelos elaborados pelo TBARN, propor transformações, difundir-lhes a unidades de produção vizinhas.

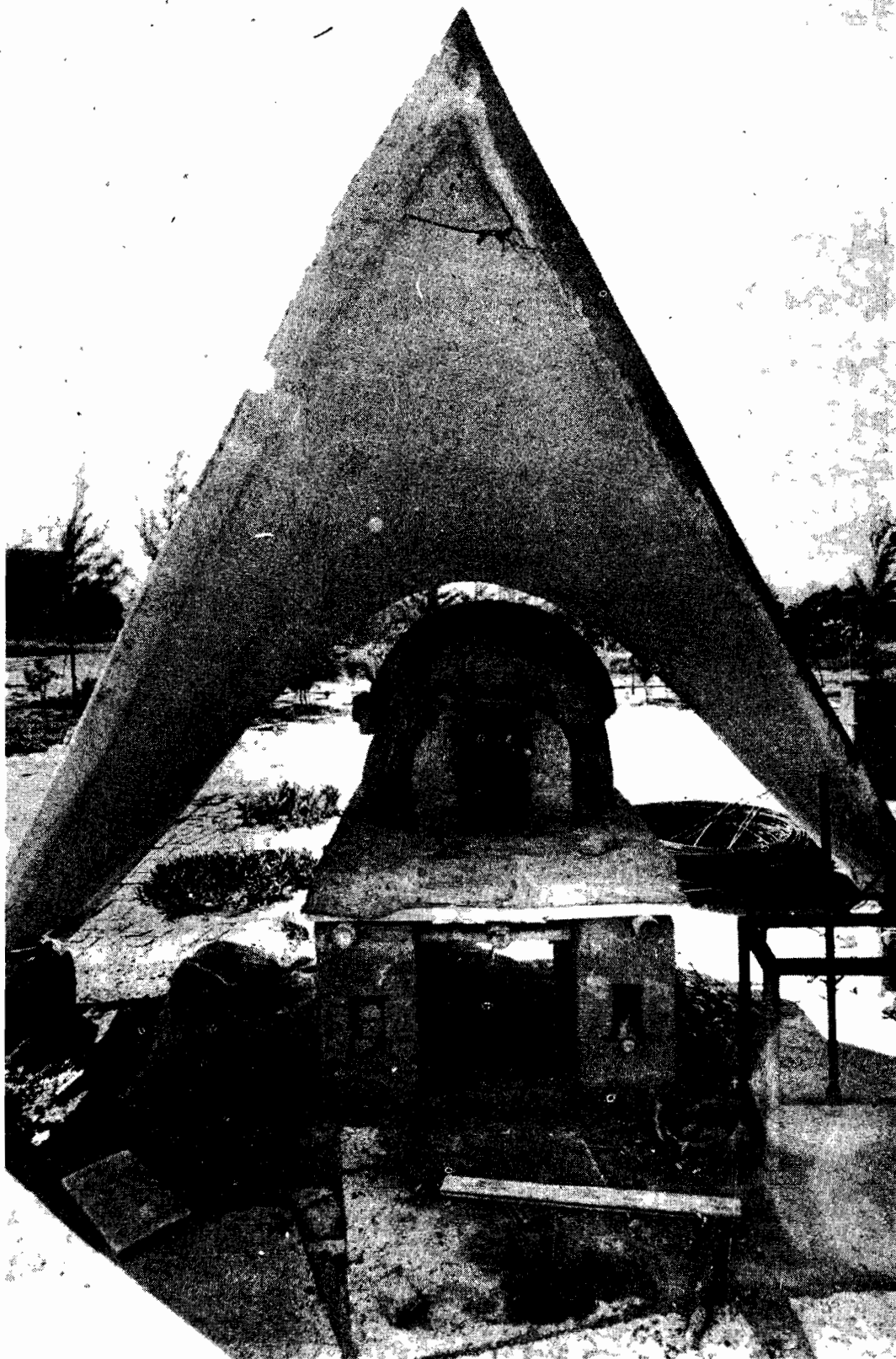
Esse trabalho deve, no entanto, ser cuidadosamente preparado, para que possa ser significativo. O TBARN possui já experiência nesse domínio.

No sentido de efectivar a ligação com o desenvolvimento rural, o TBARN organizou um curso prático com oitenta camponeses de aldeias comunais de Gaza.

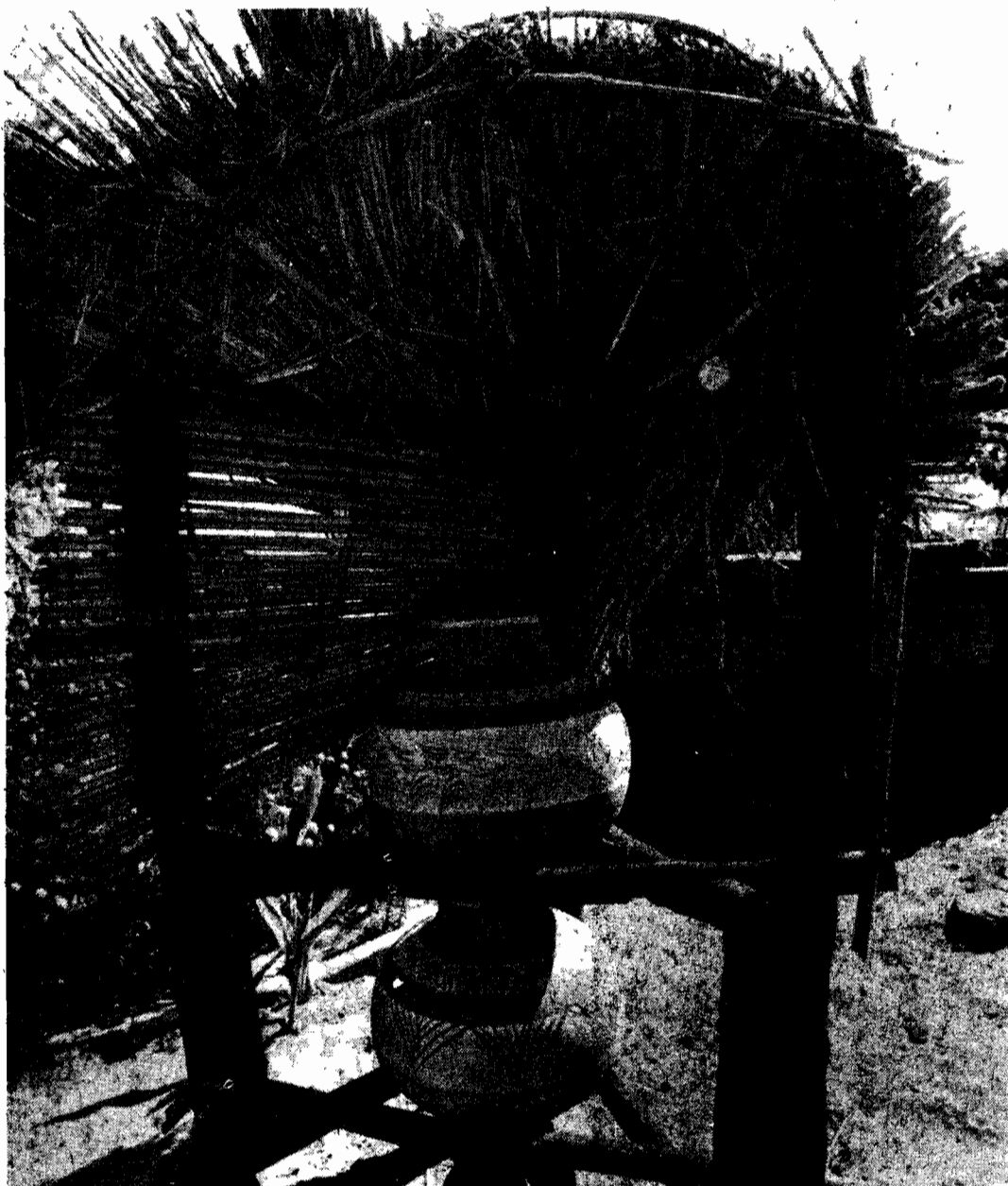
Durante o curso, os camponeses foram postos em contacto directo com diversos projectos técnicos e participaram na construção do campo experimental na Universidade, além de receberem aulas teóricas de certos ramos, como marcação de terrenos.

Apesar de não ter sido feito um levantamento sistemático dos resultados do curso, os investigadores do TBARN reconhecem as limitações do método utilizado.

Informações recebidas dos camponeses revelam



*Forno para cozer pão com cobertura idealizada para recolha de água da chuva*



*Modelo simples de filtro para água. Vertida no recipiente superior, a água atravessa as camadas de areia filtrantes contidas nos dois vasos perfurados e pode ser recolhida na parte inferior*

que, de regresso às aldeias comunais, haviam deparado com grandes dificuldades no processo de reprodução das experiências recebidas. Ao tentar reconstruir na sua aldeia um celeiro em cimento cujo projecto aprendera durante o curso, o camponês vê-se impossibilitado, devido à falta de cimento.

A investigação desligada das realidades con-

cretas do país é o grande perigo que se tenta evitar para que o TBARN se torne um centro de modelismo.

Neste sentido, o TBARN definiu uma série de actividades em função da formação interna dos seus próprios quadros e da colaboração com outros níveis de ensino. Pela natureza do seu trabalho o TBARN re-

quiere dos seus quadros conhecimentos extremamente diversificados, o que tem dificultado e limitado as actividades. Este ano, pela primeira vez, o TBARN conta com a participação plena de uma equipa de quadros de investigação.

O TBARN trabalha actualmente numa série de projectos, tentando intensificar a coordena-

ção com outras estruturas para pontos concretos de pesquisa.

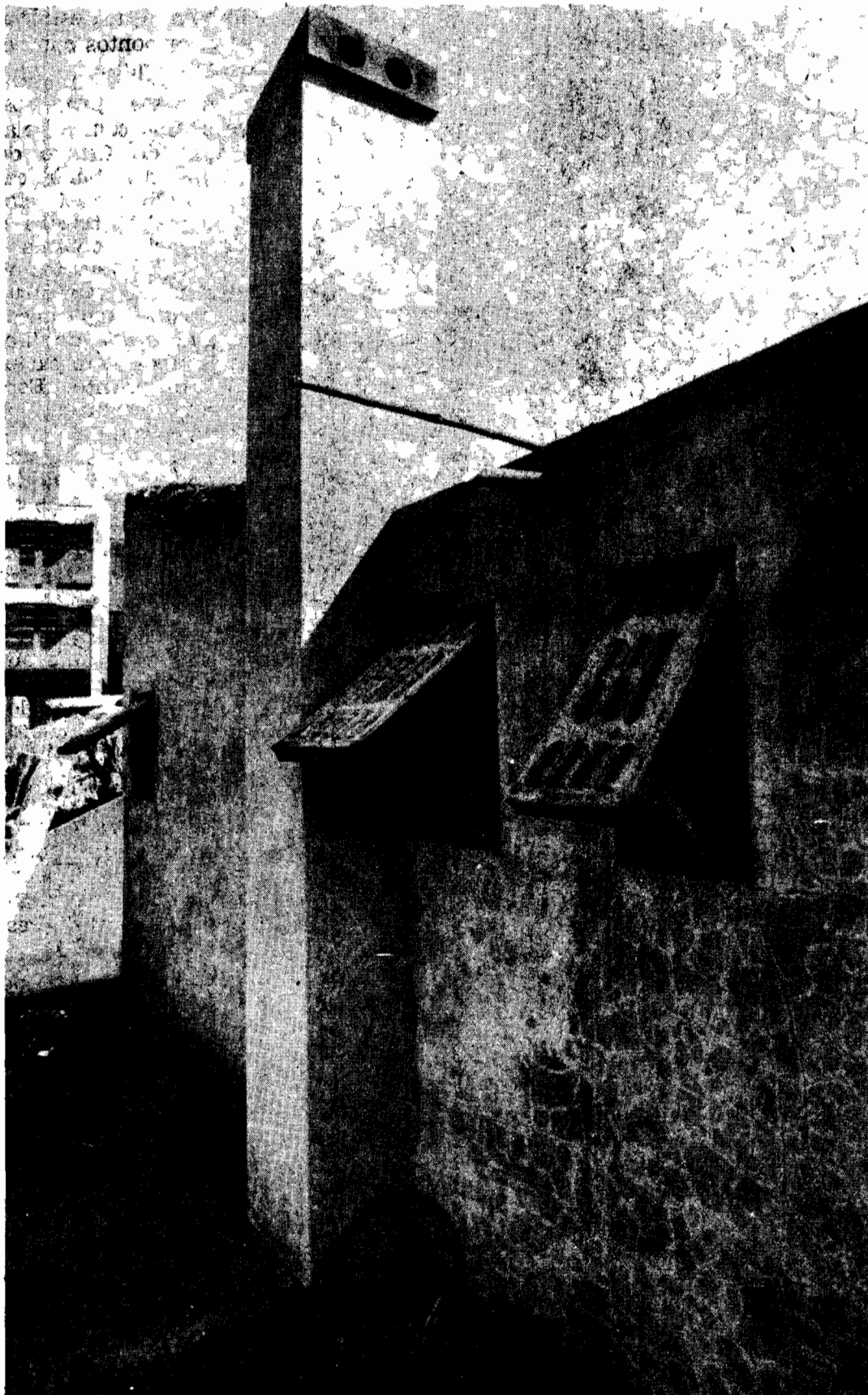
Um desses projectos, que contou com a colaboração do Centro de Estudos de Comunicação, da Direcção Nacional de Alfabetização e Educação de Adultos e da Direcção Nacional de Indústria e Construção, visa a experimentação de tijolos de diferentes tipos, com exclusão do cimento. Este projecto, efectuado em ligação com o Centro de Formação Acelerada de Magude, procedeu ao levantamento de técnicas tradicionais que tinham sido utilizadas até à instalação de uma fábrica de tijolos na região.

Este projecto levou à construção de uma oficina de olaria no campo experimental. Nesse domínio, foram estudados diversos tipos de recipientes para conservação de alimentos testados em ligação com um projecto de experimentação de fumeiros para peixe, no qual participou a Direcção Nacional de Pescas.

Um outro projecto do TBARN refere-se às técnicas de criação de patos, com utilização dos excrementos para fabricação de fertilizantes naturais do solo.

Para além destes e de um projecto interno de organização de documentação técnica, o TBARN participa igualmente em dois projectos de acompanhamento, respectivamente sobre creches e águas.

O projecto das creches, em colaboração com a Direcção Nacional de Acção Social vi-



Ângulo de um modelo de habitação económica, vendo-se a utilização de vidro de garrafas nas janelas

sa o estudo de técnicas de construção e programas de actividade e articulação com as aldeias comunais.

O projecto das águas, realizado em colaboração com a Direcção Nacional de Águas, estudou a utilização de pequenas bombas de água em bambu, bem como de tubagens em barro cozido para emprego em furos de poços. Em colaboração com a Direcção Nacional de Medicina Preventiva o projecto das águas estudou igualmente diversos modelos de filtros de areia.

O projecto previa também o estudo de revestimentos para cisternas, para o que realizou um levantamento da documentação de cisternas de barro remontando a modelos da Antiguidade.

O TBARN consolida a sua colaboração com a Comissão Nacional de Aldeias Comunais e com diversos Ministérios no sentido de, segundo as orientações do Comité Central da Frelimo, avançar para as Aldeias Comunais. «Estamos a criar condições para arrancar na segunda metade deste ano...» informaram-nos no decurso desta reportagem.

Na verdade só tem razão de ser se for orientado no sentido da participação directa no esforço de desenvolvimento rural.

Nas Aldeias Comunais não falta que fazer.

Mobilizar a natureza e confiar-lhe tarefas concretas é trabalho do TBARN.

Texto: José Sá  
Fotos: Kok Nam