

TAG/BRA/15

8 2 7

B R R E 8 3

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME

INTERREGIONAL PROJECT INT/81/047

DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF  
LOW-COST SANITATION INVESTMENT PROJECTS

REPORT ON MISSION

TO

BRAZIL

March 4-12, 1983

By

Heli E. Perrett  
and Augusto Sergio Pinto Guimaraes

May 1983

Administrative Centre  
Water Supply

827 BRRE83-856

KD 4103  
827  
BR RE 83

LIST OF ACRONYMS

BNH National Housing Bank  
COMPESA Water and Sanitation Company of the State of Pernambuco  
FIDEM Foundation for the Urban Development of Recife Metropolitan Region  
RMR Recife Metropolitan Region  
SAC Community Action Service  
SUDENE Agency for Development of the North-East  
TAG Technology Advisory Group  
TAG-RA Technology Advisory Group Resident Adviser (in Brazil)  
URB Recife Urban Development Company

LIST OF ANNEXES

ANNEX I List of Persons Met  
ANNEX II Aide Memoire  
ANNEX III Chronogram of Communication Support Activities for the Pilot Project  
ANNEX IV Proposal for Training Field Staff for RMR Project Communication Support Activities  
ANNEX V TAG Comments and Proposals for Staff Training

LIBRARY, INTERNATIONAL REFERENCE  
CENTRE FOR COMMUNITY WATER SUPPLY  
AND SANITATION  
P.O. Box 25181, 2016 AD, The Hague  
Tel. (070) 24911 and 151140  
ISN=856  
BR RE 83  
RECIFE

Currency Rate

Cr. \$394.06 = US\$1.00

## Introduction

1. In accordance with the Terms of Reference dated February 15, 1983, the Technology Advisory Group (TAG) mission consisting of Dr. Heli Perrett, communication specialist, and Mr. Augusto Sergio Pinto Guimaraes, the TAG Resident Adviser (TAG-RA), visited Recife, Brazil between March 4-12. The main purpose of the mission was to assist the government with planning of the communication support activities and further development of the technical aspects of the Pilot Project on Servicing of Latrines. This project will take place in the pilot areas of the Recife Metropolitan Region (RMR) Project financed by the World Bank. General review and some technical assistance was also provided on training of communication support field staff of the latter project. A list of persons met during the mission is attached as Annex I. An Aide Memoire was left with the government (Annex II).

## SUMMARY AND FUTURE ACTION

### Pilot Project on Servicing of Latrines

2. The Water and Sanitation Company of the State of Pernambuco (COMPESA) is responsible for implementing this pilot project, with technical assistance of TAG. A detailed discussion of the project can be found in the technical proposal developed by COMPESA and TAG and approved by the Applied Research Department of the National Housing Bank (BNH). The mission worked with the staff of the communication advisory group of COMPESA, and staff of Recife Urban Development Company (URB), of the Agency for Development of the North-East (SUDENE) and of the Foundation for the Urban Development of Recife Metropolitan Region (FIDEM), to design the communication support aspect of this project and also to review and further develop some engineering aspects, such as specifications for procurement of the vacuum equipment to be used for desludging of latrines. Coordination of this pilot project with the RMR project remains a major question to be resolved.

### RMR Project: Communication Support Aspect

3. Since the time of the last communication support mission (September 11-30, 1982) some further progress has been made on planning of training for field staff and on other aspects. However, the communication activities are now some thirteen months behind the original schedule (as in the TAG consultant's report, prepared as background for project appraisal - see Thomas M. Cooke, Back-to-Office Report of January 29, 1982). This is not as serious as it might sound because there have also been delays in the implementation of physical works that the communication activities are intended to support. However, implementation now needs to begin in earnest. Training of staff is the next step; and some uncertainties remain with respect to this. These became evident during the mission and steps are being taken to resolve them.

### Pilot Project on Servicing of Latrines: Communication Activities

4. Field activities for this pilot project on servicing of latrines are scheduled to begin around the end of May or beginning of June. During Phase I vacuum tanks will be used in the pilot areas of Torroes and Mandu to desludge latrines (thereby establishing a baseline condition). Some twelve

months later a second phase of desludging, measurement, and additional data collection will follow.

5. Social factors will be important in the success of pilot project activities. Among these is the likelihood that area people may not be very interested in cooperating because of other serious concerns, particularly water supply in the area of Mandu and drainage in the low-lying area of Torroes. Another aspect to be considered is the fact that in many cases equipment and men will need to pass over neighbors' land to reach houses included in the pilot project. Cooperation of such households will therefore be needed. These and other similar factors (see Aide Memoire, Annex II) argue for providing good publicity for the project, together with direct motivation and education of area people.

6. A strategy for carrying out such communication activities was developed during the mission, and this would rely on existing URB-RMR field staff, particularly those of the Community Action Service (SAC), which will be cooperating in RMR Project activities. COMPESA communication support staff would also collaborate in the major public meetings and in the preparation of simple low-cost visual materials (see para. 8).

7. The strategy that was proposed would consist of the following main activities:

- (a) Contacts with the different area leaders (already identified to explain the project, obtain the benefit of their knowledge of the area and the people, and to persuade them to cooperate actively in making it a success.
- (b) Convening a public meeting at which COMPESA and URB staff would formally present and explain the project to area people.
- (c) During Phase I, discussion held by blocks (or, if indicated, other groupings of about 30 households) to outline specifically the route that equipment and men will be taking in their area, and to obtain a public agreement on the part of non-pilot households involved to yield access to them. A block (or group) leader would also be elected who would mediate between the vacuum equipment operators and householders.
- (d) A brief reminder to pilot project households to be ready two days before they are visited by men and vacuum equipment.
- (e) Informal group evaluations of the activity to be made after each block or group of houses is completed, to obtain immediate feedback on any major problems encountered and to collect information and reactions to the service, for evaluation purposes.

- (f) A public meeting on termination of each phase of the pilot project, during which the combined results of the group evaluations will be reviewed and any proposed modifications in the strategy presented.

8. The supporting visual materials to be used would consist of a flannelgraph for use in block meetings to illustrate location of area houses, streets and routing of equipment and men, and copies of photographs and diagrams of the vacuum equipment for use during initial contacts with area leaders. Slides of the vacuum equipment in use in other parts of Brazil would be made available by TAG-Brazil. These would be shown at public meetings in the pilot areas.

9. The chronogram in Annex III shows the timing of the above activities in each phase of the pilot project.

10. All the activities of the pilot project will also be documented through slides and film for use in subsequent expansion and training activities.

11. Almost all the costs of the communication support activities of the pilot project would be subsumed under the cost of communication support activities for implementation of the URB-RMR Project activities, and would be covered by the MINTER/RMR Project.

#### Pilot Project on Servicing of Latrines: Engineering Aspects

12. The mission cleared with COMPESA, SUDENE and FIDEM the TAG-RA's back-to-office report on his mission to Recife (February 2-4, 1983), and noted modifications to the comments of the national consultant (CN) on the specifications for the vacuum equipment to be used for desludging latrines in the pilot project (See Annex III of the February 1983 back-to-office report and para. 6 of the attached Aide-Memoire in Annex II).

13. The COMPESA technical group and the mission also visited the Transportation Unit of the Solid Wastes Department (DLU) of the Municipality of Recife to check on the operation and efficiency of the tractor-towed loader (Agrale model 4100, 16 HP) which they are using for trash collection in steep low-income areas of Recife. The obvious success of this unit argues for use of similar equipment (a tractor-towed vacuum tanker) for purposes of desludging in the steeper areas to be covered by COMPESA's pilot project. However, although it is appropriate for handling solid wastes, it cannot load more than 350 kg. of trash which argues for use of a higher powered tractor (such as Model 4200, with 36 HP) by the pilot project.

14. The mission also visited a tractor supplier to obtain more data on the Agrale tractor Model 4200. Unlike the Model 4100, this one is equipped with power take-off and can handle up to 4000 kg. of sludge. However, it is much wider and larger than the Model 4100. It is therefore important to check this against the technical specifications of pilot area roads. A request for such information was made by the TAG-RA (see para. 8 of Aide Memoire, Annex II), to include:

- o hierarchy of all types of roads, in terms of the type of traffic they are to serve (all types of vehicles; for service vehicles; for pedestrians only);
- o maximum slope;
- o minimum bend radius (mainly in corners);
- o maximum vehicle weight allowed; and
- o width of road access.

15. Although not directly a part of actual design of the pilot project, it is relevant to note that the mission reconfirmed and further detailed a forthcoming one-day COMPESA-TAG seminar to be presented by Dr. Duncan Mara (mission of March 16-27). He will discuss basic procedures for designing low-cost sanitation facilities and sludge quality of on-site disposal facilities.

#### Outstanding Questions and Issues in the Pilot Project

16. Several decisions still remain to be made in regard to the pilot project. The most important of these relates to its coordination with the RMR project physical construction and communication support activities. It is difficult to discuss such questions in the absence of a construction schedule. This requirement is expected to be received shortly. However, the fact that construction and communication support components of the RMR project in Torroes and Mandu have fallen behind schedule (para. 3, above) will create difficulties in coordination. This problem is recognized by URB and COMPESA. Ideally the construction of roads (to provide access to vacuum equipment), of new latrines (so that they could be included in the pilot project) and of other services urgently wanted by the area people (such as water supply in Mandu and drainage in Torroes) would have been completed prior to initiation of pilot project activities. Or, at least roads might have been ready and the other construction activities under way so that a coordinated promotion of the RMR project and the pilot project could have taken place. However, this now appears impossible, and it is difficult for the pilot project to alter its implementation schedule to adjust to delays in implementation of the RMR project works, because of its funding base. This problem may result in elimination of some of the originally planned 2,400 households from the pilot project activities because of difficulties of access.

17. A further constraint to initiation of pilot project field activities is the fact that a physical cadastro of existing latrines in Torroes and Mandu is one month behind schedule: without it the definition of criteria for selection of pilot project latrines would be difficult. The mission therefore impressed on COMPESA the urgency of completing the hiring of the technical group for the pilot project (sanitary engineer, research assistants, draftsmen and administrative staff). This hiring has been slowed down due to political changes. If it becomes clear that the cadastro of pilot project areas can not be conducted for some time, and it is important to avoid delays in start-up of Phase I desludging, then selection of

participating households may need to take place on the basis of road access and willingness to be involved. Communication support activities would have to establish the latter. Inspection of the latrines to see whether they can or cannot be desludged with the equipment to be used, would then have to take place as a third step.

#### The Communication Support Activities of the RMR Project

18. While this was not its primary purpose, the mission was asked by FIDEM, which is in charge of this aspect, to review the proposal for training of Sanitation Inspectors (SIs) and Sanitation Auxiliaries (SAs) who are to carry out most of the community-level promotion and education activities for the RMR project (see Annex IV for the training program proposed). The TAG mission also participated in inter-agency discussion of this proposal.

19. The program in question is to provide pre-service training for 30 newly recruited SIs and SAs, which is to take place at locations outside Recife for a period of four months. Total cost is Cr.\$10,400,000. This training is longer than previously proposed. During project appraisal a two-month period was considered. During the last TAG mission in September 1982, a pre-service training period of fifteen days for SIs and twenty days for SAs was discussed to speed up the fielding of staff. During the first twenty weeks of service an additional twenty days were to be scheduled at the rate of one day per week for purposes of training and review at the local level and under the auspices of local supervisors. However, the proposed training is costlier than estimated at appraisal: Cr.\$346,667 per person as compared to the appraisal proposal of Cr.\$60,000 per SA and Cr.\$80,000 per SI. In addition to these costs, training outside Recife may also entail personal difficulties for the staff in question. Finally, the curriculum proposed is somewhat more comprehensive than might be expected for urban areas, although obviously useful in areas that are less well served by health or other services. On the other hand, some important emphases required by the project (e.g., on different sanitation options) are missing.

20. Two important factors to consider in design of such training activities is the urgent need to avoid further delays by getting staff into the field, and the types of skills that the SIs and SAs will need to perform their duties under project since it is not certain that they will be able to continue once the project terminates. (Should this occur, in-service training could be provided to upgrade their skills and broaden expertise.) The mission was requested by FIDEM to outline what it considered to be the essential types of learning in terms of theory and practice (see Annex V).

21. As a result of inter-agency discussions of this training program during the mission it was decided that FIDEM would meet with representatives of SUDENE and URB on the week of March 14 for detailed review of the program in terms of TAG comments and other concerns.

LIST OF PERSONS MET

## SUDENE

Agency for Development  
of the Northeast (Federal  
Government Ministry of Interior)

Alfredo Arruda Sobrinho,  
Civil & Sanitary Engineer  
Department of Local Development

Matilde Barros  
Executive Coordinator  
Minter/RMR Project

Luiz Moura  
Civil Engineer  
Infrastructure Coordinator

## FIDEM

Foundation for the  
Urban Development of  
Recife Metropolitan Region

Oswaldo Vieira  
Coordinator, MINTER/RMR Program

Gabriel Katter  
Coordinator, RMR Projects - 3

Manoel Evandro de Avelar  
Sanitary Engineer

## URB

Recife Urban Development Company

Sueli Guimaraes  
Sociologist

Dr. Luiz de G. Virgulino  
Coordinator, Sanitary Education

Daenio Braz Lucas  
Engineer - Infrastructure

David Herszenhor  
Engineer - Infrastructure

Elizabeth Alves  
Psychologist

## COMPESA

Water and Sanitation Company  
of the State of Pernambuco

Teresa Cristina Nascimento  
Public Relations Specialist  
Chief of Social Communication  
Advisory Group

Mariza Watts Alcoforado  
Social Communication Technician



COMPESA  
Water and Sanitation  
Company of the State of  
Pernambuco

Maria Celeste Gouveia  
Social Communications & Public  
Relations

Segio Pimentel  
Civil Engineer

Aldir Pitt Pimentel  
Civil Engineer

UNICEF

Marylin Dawson  
Consultant

World Bank

Charles Fortin  
Local Consultant in Urban Planning

AIDE MEMOIREINTRODUÇÃO

1. O propósito deste Relatório é o de reunir os aspectos discutidos ou ainda pendentes e as decisões tomadas por ocasião de missão realizada a Recife pela Dra. Heli Perrett e pelo Engº Augusto Sérgio Pinto Guimarães entre 7 e 11 de março de 1983.

PROJETO-PILOTO DE LIMPEZA DE FOSSAS EM REALIZAÇÃO PELA COMPESAAspectos de comunicação

2. A missão trabalhou com SUDENE, FIDEM, COMPESA e URB para detalhar os aspectos de comunicação social referentes ao Projeto-Piloto de Limpeza de Fossas, em implementação em Torrões e Mandú. O propósito principal do componente de comunicação do Projeto é assegurar a cooperação ativa dos líderes e dos moradores no planejamento, nas atividades técnicas a serem realizadas em campo e nos processos de monitoramento e avaliação - um resumo dessas atividades e o correspondente cronograma estão apresentados no Anexo III.

3. Considerando-se que em meados de maio os equipamentos para limpeza de fossas já deverão estar em condições de operação, esta data crítica mostra a importância de se iniciar as atividades de apoio de comunicação ao fim do mês de março.

4. As questões não resolvidas relacionadas à estruturação do componente de comunicação referem-se aos tipos de procedimentos que serão utilizados para avaliar as reações e preferências das comunidades durante a fase II (segunda Limpeza de fossas). A dúvida está entre continuar-se com a abordagem de discussão informal em grupo ou se atingir maior grau de quantificação dos resultados através de entrevistas com todos os moradores atingidos. Decidiu-se basear esta decisão nos resultados da avaliação da fase I (primeira limpeza de fossas).

5. Riscos sociais específicos e outros que poderiam prejudicar a efetividade das atividades de comunicação estão apresentados ao final deste.

ASPECTOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA

6. A missão reuniu-se com a equipe técnica de engenharia da COMPESA para discutir o Relatório TAG referente a última missão ao Recife, realizada entre 2 e 4 de fevereiro de 1983. São as seguintes as principais modificações acordadas com relação ao Anexo III do documento TAG:

- . os sistemas de disposição local de esgotos para as áreas de Torrões e Manú passarão a ser chamadas de fossas absorventes;

- . item 2.2.2 (Acessos): considerando que existem diferenças importantes entre os acessos em Torrões e em Mandú, reescrevê-lo;
- . item 2.2.3 (Fossas): a) escrevendo que "A inexistência de fundo revestido faz com que o fundo (natural) da fossa possa se misturar ao lodo ..."; b) retirando o parágrafo "As fossas estão, em sua maioria..."
- . item 2.3.1. verificar se o volume de 1.000 h considerado para o sistema de jateamento d'água não seria excessivo;
- . item 2.3.2 (Para as operações no Alto do Mandú): reescrever o primeiro parágrafo afirmando então, "Equipamento de funcionamento a vácuo, rebocável por trator, constituído ..."; reestudar a propriedade de se projetar o tanque de vácuo para 400 L é possível que esse volume seja excessivo, dadas as condições de acesso em Mandú; verificar a possibilidade de o equipamento simplificado também possuir sistema de jateamento d'água;
- . item 2.3.5 (Bomba submersível): considerar a tensão de serviço como 220V, que é a disponível no Recife, e não a de 110V proposta;
- . item 2.4.6: explicar o que se entende por "picadeira"; verificar a possibilidade de utilizar varas de madeira para desentupimento, uma vez das de aço consideradas.

7. A missão teve a oportunidade de, junto com a COMPESA e a SUDENE, inspecionar a oficina do DLU responsável pela manutenção do sistema trator-reboque de coleta de lixo em áreas (normalmente pobres) de difícil acesso. A visita depois realizada a um concessionário de venda de tratores, vai permitir ao TAG e ao CN projetar o sistema trator-tanque de vácuo que será utilizado em áreas de difícil acesso.

8. A missão considera como fundamental, para que se possa especificar o equipamento simplificado de limpeza de fossas, que esteja disponível, em tempo o mais curto, as seguintes características técnicas dos acessos viários de Torrões e Mandú (para cada tito de acesso):

- o rampa máxima;
- o raio mínimo de urvatura;
- o concordancias horizontal e vertical;
- o carga admissível; e
- o largura das vias.

OBS - admite-se como valida, para os estudos de trafego a heirarquia/ao de vias entregue a COMPESA.

FIDEM atividades de treinamento para pessoal de campo.

9. Conforme o que foi solicitado pela FIDEM a missão reviu a proposta preliminar, apresentada pela própria FIDEM para o treinamento de inspetores e auxiliares de saneamento, assim como para o pessoal técnico da URB. Um documento incluindo comentários detalhados foi apresentado a FIDEM, tendo sido objeto de discussão durante um encontro inter-institucional organizado pela FIDEM.

10. Na opinião da missão, certas modificações em relação a proposta preliminar são recomendáveis embora tenha sido reconhecida a qualidade do programa proposto. Ainda assim, o programa deveria ser mais estritamente direcionado a aspectos mais diretamente vinculados as necessidades dos treinandos.

#### Aspectos de Coordenação

11. Os equipamentos de limpeza de fossas estarão especificados no dia 25 de março, pelo TAG e pelo CN, e a COMPESA tem afirmado que serão necessários 45 dias para resolver os procedimentos de licitação e aquisição dos equipamentos. Somando-se a isso mais 5 dias de treinamento de pessoal, pode-se admitir que em meados de maio os equipamentos estarão aptos a operar. Em consequência, é preciso que a coordenação de Projeto RMR de condições de realização, ate meados de maio, para as seguintes atividades;

- acessos viários (para 8);
- reformas/melhorias/construção de fossas; e
- comunicação social.

12. Além das providencias anotadas acima, também seria util registrar as seguintes preocupa/oes pendentes

- assinatura do convênio COMPESA/URB - Recife/CPRM;
- viabilização de recursos junto ao BNH;
- contratação de consultora para realização do projeto executivo dos sistemas de esgotos de Torrões e Mandú;
- acordos com relação a critérios específicos (técnicos e sociais) para as das quadras e habitação que estarão incluídas no Projeto Piloto;
- coordenação entre URB e COMPESA com relação a consolidação dos cronogramas de atividades de apoio de comunicação e de implementação física.

RESUMO DOS ASPECTOS DE COMUNICAÇÃO SOCIALOBJETIVO

O objetivo principal da comunicação do Projeto Piloto COMPESA, é promover a cooperação ativa e a conscientização dos moradores com relação às seguintes atividades do projeto:

- . planejamento;
- . ação;
- . avaliação.

RESPONSABILIDADE INSTITUCIONAL

A responsabilidade principal é da URB-SAC, contando com a assessoria da COMPESA inclusive na elaboração de material visual.

RECURSOS

Os recursos para desenvolver o componente de comunicação social para o Programa-Piloto da COMPESA são os do Programa MINTER/RM Recife.

ATIVIDADES PRINCIPAIS

- a) Contratos diretos com líderes das comunidades (Torrões e Mandú), por meio de levantamento de organizações, já realizado pela URB; utilização de material visual (xerox, desenhos) apresentados ou equipamento de limpeza de fossas. O modo a explicar o projeto e a motivar os líderes a apoiá-lo bem como para obter deles idéias para melhoramentos por ocasião da revisão do projeto;
- b) Reuniões públicas, com o fim de apresentar formalmente o projeto às comunidades, com a utilização de slides apresentando os equipamentos a serem utilizados (projetores da Divisão de Treinamento da COMPESA e slides do TAG);
- c) Reuniões, por quadras, com moradores. O objetivo é o de possibilitar acordos entre vizinhos, de modo a permitir que os equipamentos de limpeza passem por seus terrenos, quando necessário;
- d) Aviso aos moradores, com dois (02) dias de antecedência, da chegada dos equipamentos de limpeza de fossas para se poder realizar o serviço com eficiência;
- e) Avaliação participativa, inicialmente em termos de reuniões por quadra, objetivando verificar reações e obter críticas construtivas: Após o término da limpeza discussão sobre os procedimentos empregados durante a execução dos trabalhos e sobre os resultados da avaliação com a comunidade.

RISCOS DA IMPLEMENTAÇÃO EFICIENTE

- . A importância da segurança da chegada dos equipamentos;
- . As outras prioridades (ex. água) que podem implicar em problemas de colaboração;
- . Importância da articulação das ações do projeto piloto com as ações de construção a serem utilizadas por outras instituições;
- . Possíveis problemas com acesso aos terrenos;
- . Importância de se ter ruas construídas para dar acesso aos equipamentos;
- . Possíveis problemas por razão de não cobrar os moradores pelos serviços de limpeza de fossas durante o Programa - Piloto como consequência, os moradores poderiam querer não pagar pelo serviço normal de limpeza após a finalização do Projeto-Piloto.

CRONOGRAMA DE PROJETO PILOTO

Atividade	Responsabilidade	1983												1984											
		M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
<u>Preparação</u>																									
1. A apresenta/ão do Projeto Piloto à equipe técnica.	COMPESA																								
2. Coordina/ão com as ações de construção e de comunicação social do Programa NINTER/RMR	COMPESA/URB																								
3. Preparação do Audio visual	COMPESA																								
<u>FASE I: Limpeza</u>																									
4. Documentação (visual)	COMPESA																								
5. Reunião com Líderes Comunitarios	URB/SAC																								
6. Reunião Pública	COMPESA/URB																								
7. Reuniões por quadra	URB/SAC																								
8. Aviso de início de operações	URB/SAC																								
9. Operações COMPESA Piloto	COMPESA																								
10. Avalia/ao dos participantes por quadra	URB/SAC																								
11. Definição dos tipos de procedimentos para avaliar Fase II.	COMPESA																								
12. Avaliação do conjunto das a/oes com os moradores (reunião publica)	COMPESA/URB/SAC																								
<u>FASE II: Atividades de Campo</u>																									
13. Aviso público do início da Fase II	COMPESA/URB/SAC																								
14. Aviso	URB/SAC																								
15. Operação COMPESA Piloto	COMPESA																								
16. Avaliação (formal)	COMPESA/URB																								
17. Reunião pública (Presenta/ão dos resultados).	COMPESA/URB/SAC																								



**FIDEM**

**Fundação de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Recife**

## **REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE**

**PROJETO MINTER RM/Recife**

**PROGRAMA DE EDUCAÇÃO SANITÁRIA/TREINAMENTO**



**FIDEM**  
**Foundation for the Urban Development of Recife Metropolitan Region**

**Recife Metropolitan Region**  
**MINTER/RM Recife Project**  
**PROPOSAL FOR TRAINING OF COMMUNICATION SUPPORT**

**FIELD STAFF**

**(DRAFT)**

**Recife, December, 1982**

## SUMÁRIO

	Pág.
1 - CARACTERIZAÇÃO .....	01
2 - METODOLOGIA .....	03
3 - ESPECIFICAÇÃO DO TREINAMENTO .....	05
3.1 - <u>SEGMENTOS</u> .....	05
3.2 - <u>OBJETIVOS</u> .....	06
3.2.1 - <u>Geral</u> .....	06
3.2.2 - <u>Específicos</u> .....	06
3.3 - <u>PRODUTOS</u> .....	06
3.4 - <u>PROGRAMAÇÃO DOS TRABALHOS</u> .....	11
4 - CRONOGRAMA FÍSICO - 1983 .....	34
5 - ADMINISTRAÇÃO DO PROJETO .....	35
6 - COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS .....	36

## 1 - CARACTERIZAÇÃO

O Projeto de Educação Sanitária é parte integrante do Projeto MINTER/PM Recife, tendo como objetivo maior alcançar, através da prática sanitária orientada, uma consciência sanitária das populações incluídas no Projeto Recife, Projeto Yapoatan e Projeto de Recuperação de Mustardinha/Mangueira, cuja execução cabe a URB, URJ e COHAB, respectivamente.

Tendo um caráter essencialmente educativo, o Projeto busca apoiar as melhorias de infra-estrutura urbana no que se refere aos sistemas de abastecimento d'água, saneamento, drenagem, limpeza urbana e outras ações relacionadas com a melhoria da saúde da população/alvo.

Uma das premissas básicas para o desenvolvimento de trabalhos dessa natureza, inédito no âmbito da RMR, reside na necessidade de treinamento de profissionais das áreas de saúde e saneamento, particularmente no que toca a procedimentos e técnicas de saneamento a baixo custo. Há que se orientar igualmente pessoal da própria comunidade. Na qualidade de auxiliares de saneamento formalmente comprometidas com o Projeto, uma vez contratados para tanto, os líderes comunitários vem desempenhar importante papel junto à comunidade, identificando problemas e com ela buscando soluções sanitariamente recomendáveis, além de permanecer na área após o término das atividades do projeto. O objetivo consiste portanto em qualificar o pessoal de modo que,

após o treinamento, ele seja capaz de identificar a situação de saúde da comunidade/alvo, de programar soluções simples para resolver a maioria dos problemas de saneamento básico, além de ser capaz de desenvolver um trabalho, de implantação destas soluções com a participação efetiva da comunidade.

A capacitação de recursos humanos na área de saúde e saneamento com vistas ao Projeto de Educação Sanitária é de responsabilidade da FIDEM que, para coordenar esta ação, estruturou os trabalhos de treinamento de modo a maximizar os esforços com vistas a um maior rendimento das equipes a serem qualificadas para cada órgão executor.

Por outro lado, considerando os cronogramas para início de obras nas áreas do Projeto Recife dar-se-á início ao Programa de Treinamento com a participação conjunta dos seguintes grupos:

- Equipe A - Técnicos de Nível Superior;
- Equipe B - Inspetores de Saneamento - Profissionais de Nível Médio, da Escola Técnica Federal de Pernambuco;
- Equipe C - Auxiliares de Saneamento - elementos com escolaridade de 1º grau completo, escolhidos dentro da própria comunidade onde irão atuar;
- Equipe D - Auxiliares Administrativo

Convém observar que novos grupos serão formados quando for estabelecida a sistemática a ser adotada pela COHAB e URJ que se encontram elaborando Programa de trabalho cujo início de execução está previsto para 1983, de conformidade com as obras de infra-estrutura.

## 2 - METODOLOGIA

O programa de trabalho para o treinamento das equipes será conduzido segundo métodos de ensino-aprendizagem que têm como fundamento:

- a) O ensino centrado no aluno, respeitando-se seu universo cultural e sua velocidade de aprendizagem, ao mesmo tempo em que estimula o processo de autodescoberta e auto-aprendizagem;
- b) Otimização das potencialidades do "ensino-mútuo" e dos trabalhos de equipe como meio de aprendizagem, reduzindo o formalismo da sala de aula e o relacionamento unilateral professor-aluno;
- c) Garantia da real aprendizagem e da transferência para a ação real - prática, em substituição à memorização de conceitos e ao desenvolvimento acrítico de automatismos.

Com base nisso, os programas devem observar, conforme o módulo, métodos compatíveis de ensino-aprendizagem, como os que se seguem:

- Aprendizagem instrumentada em Equipe;
- Métodos de laboratório e treinamento "aprender fazendo";

- Métodos de aprendizagem individualizada;

A descrição das atividades de cada segmento indicará o método ou métodos mais recomendáveis, segundo o conteúdo, a clientela e a disponibilidade de meios. Em todos eles, entretanto, serão desenvolvidos Exercícios de Comunicação (EC), destinados a desinibir os treinandos ao tempo em que eles desenvolvem a capacidade de observação, de crítica, de análise e de expressão oral em grupo. Cada Exercício tem a duração de uma hora/aula e versa sobre um filme, uma palestra ou o assunto de uma aula. Três alunos são primeiramente sorteados: um será o Expositor (que comentará o assunto/objeto), um para o papel de crítico (que observa e complementa o trabalho do Expositor) e o terceiro será o coordenador (que apresenta a sessão e faz o julgamento do trabalho dos outros dois). Durante o Treinamento, todos os alunos passarão por todas estas funções, sendo esta técnica pedagógica aplicável a totalidade dos assuntos a serem explorados.

Quanto ao critério de avaliação da aprendizagem ficará a cargo do instrutor/instrutores responsáveis pelo segmento e do coordenador da área. Assim, no trabalho em campo, deverá se processar periódica avaliação de desempenho, com base no perfil funcional de cada elemento, o que deverá constar de relatório técnico elaborado conjuntamente pelas equipes de trabalho de cada órgão executor.

### 3 - ESPECIFICAÇÃO DO TREINAMENTO

#### 3.1 - SEGMENTOS

O programa é composto de três segmentos que, de acordo com o grau de informação e conhecimento dos diversos grupos a serem treinados - Técnicos de Nível Superior, Inspetores de Saneamento e Auxiliares de Saneamento - receberão tratamento diferenciado no que se refere a técnicas e instrumentos aplicados ao método de ensino-aprendizagem.

O conteúdo programático, adaptável e ajustado para cada caso, está didaticamente apresentado aqui da forma seguinte :

Segmento 1: Aspectos gerais sobre o homem na comunidade;

Segmento 2: A situação de saúde da comunidade e as atividades educativas;

Segmento 3: Informações e técnicas fundamentais de Saneamento Básico.

### 3.2 - OBJETIVOS

#### 3.2.1 - Geral

O treinando deverá ser capaz de identificar a situação de saúde da comunidade/alvo, de programar soluções simples para resolver a maioria dos problemas de saneamento básico, além de ser capaz de desenvolver um trabalho de implantação destas soluções com a participação da comunidade.

#### 3.2.2 - Específicos

- Segmento 1: No final do segmento, o treinando deverá ser capaz de desenvolver seu trabalho com a participação da comunidade, visando a melhoria do seu ambiente;
- Segmento 2: Preparar o treinando para identificar a situação de saúde de sua comunidade, realizar atividades educativas, além de executar primeiros socorros em caso de acidente;
- Segmento 3: Preparar o treinando para executar atividades de Saneamento Básico junto à comunidade.

### 3.3 - PRODUTOS

#### 3.3.1 - Auxiliar de Saneamento

Após o curso, o treinando deverá ser capaz de desenvolver trabalhos junto a comunidade na área de saneamento, tendo como atribuições básicas:

- Identificar as necessidades básicas de saneamento na sua comunidade;



- Incentivar e trabalhar com a comunidade para a resolução de seus problemas sanitários;
- Cadastrar domicílios;
- Relacionar-se com lideranças locais, principalmente no caso de trabalhos comunitários;
- Notificar as suspeitas de doenças infecto-contagiosas na comunidade;
- Incentivar e orientar a construção de privadas e orientar no uso das mesmas;
- Orientar a população no tratamento e uso de águas bem como destino de águas servidas;
- Proceder inquéritos sanitários e fazer levantamento;
- Executar croquis da localidade e numeração de casas;
- Desenvolver na comunidade e nos domicílios, trabalhos correlacionados ao:
  - . abastecimento d'água
  - . destino adequado dos dejetos
  - . destino adequado do lixo
  - . ao uso e consecução da instalação elétrica
- Colher amostra da água para exame físico e químico;
- Orientar a construção de poços e cacimbas;
- Orientar quanto ao controle de alimentos;
- Orientar quanto ao controle de insetos e roedores;
- Fazer visitas aos domicílios com o intuito de orientar diretamente as famílias fazendo o registro e o acompanhamento dos casos;
- Fazer visitas aos estabelecimentos de gêneros alimentícios orientando os donos e manipuladores dos gêneros;

- Visitar escolas, orientando professores nos problemas relativos a saneamento, participando dos programas de melhoria das escolas;
- Orientar fiscais da Prefeitura;
- Vistoriar as condições higiênicas das construções e habitações, estimulando a melhoria de tais habitações;
- Participar de programas de imunizações;
- Participar de programas de primeiros socorros;
- Organizar arquivos de fichas de acompanhamento de caso e fazer registro dos dados; e
- Realizar tarefas correlatas.

### 3.3.2 - Inspetores de Saneamento

- Auxiliar o assistente social/sociólogo no desenvolvimento de suas atividades, prestando assessoria no campo de abastecimento d'água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem, higiene de habitação, etc;
- Articular com o engenheiro sanitário da coordenação geral da atividade, recebendo orientação técnica e informando dos aspectos técnicos das atividades desenvolvidas;
- Orientar e supervisionar os auxiliares de saneamento;
- Coordenar a execução dos programas de melhorias sanitárias da comunidade;
- Participar das reuniões comunitárias, orientando quando necessário, a análise do problema e a elaboração das soluções;
- Orientar a execução de pequenas obras, no tocante ao abastecimento d'água, destino dos dejetos, águas servidas e de sua manutenção;

- Orientar trabalhos de melhorias das habitações;
- Orientar os trabalhos de combate a vetores e roedores;
- Coordenar a execução de inquéritos sanitários e interpretar os resultados;
- Colher amostra de materiais relacionados ao saneamento, para exames;
- Orientar trabalhos especiais de saneamento em casos de emergências ou calamidades públicas;
- Participar de cursos para formação de auxiliar de saneamento;
- Auxiliar na avaliação das atividades desenvolvidas, especialmente no tocante ao controle da produção dos serviços, de desempenho do pessoal e aplicação dos recursos;
- Manter registros de suas atividades e preparar relatórios.

### 3.3.3 - Técnico de Nível Superior

- Coordenar o desenvolvimento das atividades de educação sanitária na sua área de responsabilidade, obedecendo as diretrizes definidas no projeto e a orientação técnica da equipe de coordenação geral da atividade;
- Articular, com as organizações públicas ou privadas existentes na área, o desenvolvimento das atividades que contribuam direta ou indiretamente para o atingimento dos seus objetivos;
- Promover e executar ações (entrevistas, visitas, reuniões) visando levar a comunidade a identificar os problemas locais com relação à saúde e as soluções alternativas;
- Articular com os sistemas formal e informal de saúde para orientação, quando se fizer necessário;

- Manter estreita articulação com a equipe de coordenação geral da atividade, solicitando quando necessário orientação técnica e informando o andamento dos trabalhos;
- Cuidar para que sejam obedecidas na área as normas e regulamentos gerais ou especiais do órgão executor, comunicando ao setor competente os fatos julgados irregulares.

3.4 - PROGRAMAÇÃO DOS TRABALHOS

SEGMENTO I - ASPECTOS GERAIS SOBRE O HOMEM NA COMUNIDADE

CARGA HORÁRIA:

Teórica :

Prática :

Total :

Recife, dezembro/82

**OBJETIVO GERAL**

No final do segmento, o treinando deverá ser capaz de desenvolver seu trabalho com a participação da comunidade, visando a melhoria do seu ambiente.

## 3.4.1 - SEMINÁRIO I

DESENVOLVIMENTO FINAL	CONTEÚDO	METODOLOGIA	RECURSOS DIDÁTICOS	OBSERVAÇÃO		
				T.	OP.	OUT.
1. Identificar os princípios básicos do relacionamento humano	1. NOÇÕES DE RELAÇÕES HUMANAS 1.1. Relacionamento a) O que é b) Tipos de relacionamento c) Regras práticas de bom relacionamento d) Ética profissional e) A comunicação e sua importância f) Meios e forma de comunicação	Exposição e Discussão Demonstração da comunicação verbal Trabalho de grupo Técnica de aquecimento Exposição e Discussão	Transparências Cartazes Demonstração de meios de comunicação: jornal, folhetos, convite, etc.			
2. Conduzir o treinando a revisar os fundamentos de matemática necessários ao melhor desempenho do treinamento. Facilitar a compreensão da representação numérica dos fenômenos e dos indicadores (renda per capita; coeficiente de mortalidade, áreas ocupadas, etc.)	2. ELEMENTOS DE MATEMÁTICA . Divisibilidade . Fração ordinária . Fração decimal . Regra de três . Porcentagem . Sistema Métrico/Decimal	Exposição e Discussão Exercícios	Quadro de Giz Material de Referência			
3. Identificar o ambiente  + Identificar as ações do homem que modificam o ambiente	3. O AMBIENTE a) O que é o ambiente b) O que compreende O equilíbrio das forças naturais do ambiente e as modificações feitas pelo homem  - Ação do homem sobre o ambiente . Modificações feitas pelo homem no ambiente para conforto e satisfação de suas necessidades básicas de abrigo, alimentação, trabalho e lazer.	Exposição e Discussão Uma visita a uma comunidade para observar estes aspectos. Elaboração de relatório dos pontos observados durante a visita  Exposição e Discussão	Quadro - Giz Modelo de relatório  Transparências Slides			
4. Treinando deverá ser capaz de: Conhecer sua comunidade e identificar suas necessidades e problemas	4. A COMUNIDADE 4.1 Noções elementares a) O que é b) Por que conhecer c) Para que conhecer d) De que modo conhecer e) O que é necessário conhecer f) Como ajudar a comunidade a identificar e resolver seus problemas . participação . ajuda mútua g) Que poderia ser feito pelos alunos para melhorar a saúde da comunidade	Técnica de aquecimento Exposição e Discussão Discussão de um roteiro a ser utilizado na coleta de dados Coleta de dados Discussão dos dados coletados	Transparências Roteiro simples de levantamento da situação local			



DEPARTAMENTO FINAL	CONT.ÚD	METODOLOGIA	RECURSOS DIDÁTICOS	CONSERVADORIA		
				F.	IP.	197.
5. Reconhecer as qualidades de liderança, identificar e estimular os líderes locais para participar das atividades comunitárias	<p>h) Relação entre a discussão e a presença do aluno no curso</p> <p>5. LIDERANÇA</p> <p>a) O que é um líder</p> <p>b) Qualidades e tipos de liderança</p> <p>c) Importância do líder na comunidade</p> <p>d) Como identificar o líder na comunidade</p> <p>e) Como obter a colaboração do líder no trabalho de participação comunitária.</p>	<p>Exposição e discussão</p> <p>Trabalho de Grupo para identificar em um roteiro as qualidades positivas de liderança</p>	<p>Cartazes</p> <p>Roteiro</p>			
6. Entrevistar, visitar e reunir pessoas e grupos da comunidade para obter a sua participação	<p>6. TÉCNICAS DE ABORDAGEM</p> <p>6.1. Entrevista</p> <p>a) O que é e sua importância</p> <p>b) Finalidade</p> <p>c) Atividades do entrevistador</p> <p>6.2. Visita Domiciliar</p> <p>a) O que é e sua importância</p> <p>b) Finalidade</p> <p>c) Atitudes do visitador</p> <p>6.3. Reuniões</p> <p>a) O que é e sua importância</p> <p>b) Finalidade</p> <p>c) Como conduzir uma reunião</p> <p>d) Tipos de reunião</p> <p>- Sessões educativas</p> <p>- Palestras</p> <p>e) Atitudes do quem orienta</p> <p>f) Como convocar</p>	<p>Entrevista experimental (dramatização)</p> <p>Discussão com o grupo dos resultados das entrevistas</p> <p>Exposição e discussão</p> <p>Visita experimental (Dramatização)</p> <p>Discussão dos resultados das visitas realizadas na comunidade</p>	<p>Transparências</p> <p>Transparências</p> <p>Quadro Negro</p> <p>Roteiro para visita</p>			
Motivar, formar e organizar grupos para a ação	<p>6.4. Formação de grupo</p> <p>a) O que é um grupo</p> <p>b) Importância do grupo na comunidade</p> <p>c) Tipo de grupos</p> <p>d) Meios usados para a formação de grupos</p> <p>e) Fases</p> <p>f) Critérios</p>	<p>Exposição e discussão</p> <p>Técnica de debate</p> <p>Trabalho de grupo</p> <p>Observar um grupo comunitário em funcionamento</p> <p>Discussão dos aspectos observados na reunião de grupos</p> <p>Organização de grupos comunitários</p> <p>Dinamização do grupo organizado</p>	<p>Transparências</p> <p>Cartazes</p> <p>Convites</p>			
Levar o grupo a discutir e encontrar soluções para os problemas de interesse da comunidade	<p>6.5. Dinâmica do grupo</p> <p>a) O que é</p>	<p>Exposição</p> <p>Discussão</p> <p>Demonstração</p>	<p>Album seriado</p> <p>Quadro de giz</p> <p>Slides</p>			

OBJETIVO FINAL	CONTEÚDO	METODOLOGIA	RECURSOS DIDÁTICOS	CLASSIFICAÇÃO		
				T.	IP.	US.
	b) Importância das discussões de grupos c) Membros do grupo d) Funções e) Produtividade do grupo 6.6. Técnicas de Aulas Educativas - Cartazes - Álbum seriado - Roteiro de reunião - Flanelógrafos - Faixas, convites, avisos, etc.	Exposição e discussão Demonstração				
7. Registrar corretamente suas atividades	7. Importância do registro de atividades Como preencher dados em: - mapa diário de produção de serviço - ficha de cadastro de recursos	Exposição e discussão Discussão dos modelos com o grupo Preenchimento dos modelos	Cartazes Impressos			
8. Identificou no agente comunitário de saúde a sua capacidade de liderança e iniciar um trabalho com a unidade de saúde	8. Liderança dos Agentes Comunitários de Saúde Como estabelecer contatos: - Entrevistas - Visitas - Reuniões - Cadastro dos Agentes Comunitários	Exposição e Discussão				

**SEGMENTO II - A SITUAÇÃO DE SAÚDE DA COMUNIDADE E AS  
ATIVIDADES EDUCATIVAS**

**CARGA HORÁRIA:**

**Teórica:**

**Prática:**

**Total:**

**Recife, dezembro/82**

**OBJETIVO GERAL**

Preparar o treinando para identificar a situação de saúde de sua comunidade, realizar atividades educativas e encaminhamentos e executar primeiros socorros em caso de acidentes.

## 3.4.2 - SEMESTRO II

CONTEÚDO FINAL	CONTEÚDO	METODOLOGIA	RECURSOS DIDÁTICOS	CONSIDERAÇÕES		
				T.	IP.	PS.
1. O treinando deverá ser capaz de identificar, pelo estado aparente, a pessoa sadia e a pessoa doente	1. Conceito de Saúde e Doença - Comportamento e aparência da pessoa sadia e doente - Consequências da doença					
2. Identificar micróbios e parasitas, contaminação e desinfecção	2. Noções simples sobre micróbios e parasitas - O que são - Como o homem se contamina - Como prevenir o seu ataque - Como combatê-los - Meios de desinfecção e esterilização - Lavagem - mãos material vidros - Ebulição - ferros	Exposição Discussão  Exposição Discussão  Demonstração da técnica de lavagem das mãos	Cartazes, quadro, giz     Sabão, toalha, escova, material, vidros e ferro			
3. Comunicar todos os casos de doenças transmissíveis de notificação compulsória	3. Vigilância Epidemiológica - O que é uma doença transmissível - Como se transmite - O que é prevenção de doenças transmissíveis - Indicadores de saúde (coeficientes e índices, razões fundamentais) CMI, OMI, CM Específico, curvas representativas, vida média, esperança de vida. - O que é uma epidemia (surto) - O que deve ser feito pelo Auxiliar de Saneamento quando suspeita de ocorrência de uma epidemia - Porque é importante a notificação (Comunicação de ocorrências das doenças) - Papel do Auxiliar de Saneamento na notificação compulsória das doenças transmissíveis.	Exposição Discussão         Demonstração sobre o preenchimento da ficha de notificação	Cartazes Transparências			
4. Orientar a comunidade sobre as necessidades e cuidados da criança para o seu bom desenvolvimento	4. Doenças transmissíveis mais comuns e sua prevenção - sarampo; (vacinas) - coqueluche - tétano - difteria - tuberculose - varíola e varicela - poliomielite - Hanseníase - enc. meningocócico	Exposição Discussão	Cartazes Quadro de giz			

OBJETIVO FINAL	CONTÉUDO	METODOLOGIA	RECURSOS DIDÁTICOS	CLASSIFICAÇÃO		
				T.	IP.	PS.
5. Identificar a situação de saúde de sua comunidade	<p>5. Situação de saúde da comunidade - pontos para discussão</p> <p>a) Quais as doenças mais comuns do lugar onde moram os alunos</p> <p>b) Quem é procurado na comunidade em caso de doenças e como são tratadas</p> <p>c) Recursos de saúde da comunidade</p> <p>d) Quem adoeca mais frequentemente</p> <p>e) O que faz a comunidade para manter sua saúde Conceito de promoção e prevenção de saúde (o que seria melhor, prevenir ou curar?).</p>	Discussão, debates, trabalho de grupos, sondagem e levantamento dos principais problemas e recursos de saúde da comunidade	Quadro de giz Roteiro de levantamento Material de referência sobre situação existente nas comunidades			
6. Identificar os recursos de saúde da comunidade, e a organização das instituições de saúde	<p>5. Recursos de saúde da comunidade</p> <p>- Organização dos serviços da SS/FUSAM, do Governo Federal e do Município.</p> <p>Módulo Básico</p> <p>- Recursos humanos das Unidades de Saúde</p> <p>- Atividades desenvolvidas pelas Unidades de Saúde, em cada nível</p> <p>- Função do pessoal no Módulo Básico de Saúde</p> <p>- Coordenação e integração das Unidades de Saúde</p> <p>- Encaminhamento de pacientes entre as Unidades de Saúde</p>	Sondagem de grupo, exposição	Organogramas sintéticos			
7. Prestar cuidados de primeiros socorros de acordo com as necessidades	<p>7. Primeiros Socorros</p> <p>- aspectos a serem observados em um atendimento de urgência</p> <p>- respiração</p> <p>- pele</p> <p>- sudorese</p> <p>- hemorragias</p> <p>- consequências</p>	Exposição e Discussão	Quadro, Giz Cartazes			
7.1. Controlar e deter as hemorragias	<p>7.1. Hemorragias</p> <p>- O que é hemorragia</p> <p>- Como se classifica</p> <p>- Meios de controle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. curativo compressivo</li> <li>. aplicação de torniquete</li> <li>. aplicação de garrote</li> </ul>					

OBJETIVO FINAL	CONTÉUDO	METODOLOGIA	RECURSOS DIDÁTICOS	CATEGORIA		
				T.	IP.	PS.
7.2. Classificar as feridas e utilizar a técnica indicada para o seu tratamento	7.2. Feridas <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificação</li> <li>- Características</li> <li>- Curativo</li> <li>- Aplicação de ataduras</li> <li>- Aplicação de soro anti-tetânico</li> </ul>	Exposição Demonstração de técnica	Quadro de giz Cartazes			
7.3. Ajudar a manter a respiração do paciente nos casos de urgência	7.3. Respiração normal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinais de dificuldade respiratórias</li> <li>- Causas</li> <li>- Técnicas de respiração artificial <ul style="list-style-type: none"> <li>. técnica</li> <li>. posição</li> <li>. número de respiração por minuto</li> </ul> </li> <li>- Afogamento</li> </ul>	Exposição Demonstração	Quadro de giz Álbum seriado			
7.4. Atender e colaborar no atendimento em casos de acidentes e fraturas	7.4. Imobilização de um acidentado <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noções de anatomia do sistema ósseo</li> <li>- Tipos de fraturas expostas</li> <li>- Fraturas nas diversas partes do corpo</li> <li>- O que pode acontecer quando há fratura na coluna</li> <li>- Como proteger a coluna do acidentado</li> <li>- Improvisação de meios para o transporte do paciente.</li> </ul>	Exposição Demonstração	Cartazes Álbum seriado			
7.5. Prestar primeiros socorros em caso de queimaduras	7.5. Queimaduras <ul style="list-style-type: none"> <li>- Água fervida</li> <li>- Brasa, lenha e carvão</li> <li>- Lamparinas</li> <li>- Lagarto de fogo (insetos)</li> </ul> <p>Cuidado com as queimaduras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpeza</li> <li>- Administração de líquidos por via oral</li> <li>- Encaminhar para atendimento médico</li> </ul>	Exposição Discussão em grupo Demonstração	Álbum seriado e cartazes			
7.6. Orientar sobre os meios para prevenção do envenenamento	7.6. Envenenamento <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que são substâncias tóxicas</li> <li>- Tipos</li> <li>- Como entram no organismo <ul style="list-style-type: none"> <li>. Boca</li> <li>. respiração</li> <li>. pele</li> </ul> </li> </ul>	Exposição Demonstração Trabalho de grupo para preparação de palestra	Álbum seriado e cartazes			

OBJETIVO FINAL	CONTEÚDO	METODOLOGIA	RECURSOS DIDÁTICOS	CLASSIFICAÇÃO		
				T.	TP.	PS.
	<p>Cuidados ao usar e guardar as substâncias tóxicas</p> <p>Envenenamento pela boca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soda cáustica</li> <li>- cal vivo</li> <li>- água sanitária</li> </ul> <p>Oferecer ao acidentado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suco de lima</li> <li>- água com vinagre</li> <li>- clara de ovo batida com água</li> </ul> <p>Envenenamento pela ingestão de ácidos</p>	<p>Exposição</p> <p>Discussão</p>	<p>Cartazes</p> <p>Quadro de giz</p>			
7.7. Prestar primeiros socorros em mordeduras de animais venenosos	<p>7.7. Mordeduras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de animais venenosos</li> <li>- Medidas recomendadas <ul style="list-style-type: none"> <li>. garrotamento</li> <li>. provocar pequeno sangramento</li> </ul> </li> <li>- O que é soro</li> <li>- Como se aplica</li> </ul> <p>7.8. Choque elétrico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Massagens, etc.</li> </ul>					
8. Informar sobre os serviços prestados em Unidades de Saúde.	<p>8. Atividades desenvolvidas em Unidades de Saúde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atenção Materno-Infantil</li> <li>- Atenção ao adulto</li> <li>- Programas de imunizações</li> <li>- Suplementação alimentar</li> <li>- Saneamento Básico</li> </ul>	<p>Exposição</p> <p>Discussão</p> <p>Visita a uma Unidade de Saúde</p>	<p>Quadro de giz</p> <p>Cartazes</p>			



SEGMENTO III/NÚCLEO ESPECÍFICO: SANEAMENTO BÁSICO

CARGA HORÁRIA:

Teórica:

Prática:

Total:

Recife, dezembro/82

**OBJETIVO GERAL**

**Preparar o treinando para executar atividades de Saneamento Básico junto às comunidades.**

## 3.4.3 - SEMINÁRIO III

OBJETIVO FINAL	CONTÉUDO	METODOLOGIA	RECURSOS DIDÁTICOS	GENERALIZAÇÃO	
				T.	Pr. It.
1. Elaborar plantas de casas e topográfica, realizar inquérito sanitário; utilizar os métodos de levantamento a trena, com goniômetro e a prancheta.	1. NOÇÕES DE DESENHO E TOPOGRAFIA <ul style="list-style-type: none"> <li>- definições</li> <li>- importâncias</li> <li>- plantas e levantamentos de casas</li> <li>- plano topográfico</li> <li>- planta topográfica</li> <li>- levantamento topográfico</li> <li>- medidas de alinhamento</li> <li>- numeração de quarteirões</li> <li>- inquérito sanitário</li> </ul>	Exposição, discussão e trabalhos de campo	Formulários, trena, prancheta, goniômetro, nível, quadro de giz, etc.		
2. Identificar os materiais mais indicados e a melhor forma de utilizá-los, conforme os casos	2. ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiais, características e usos</li> <li>- traços, argamassas e concretos</li> <li>- resistência e fator água/cimento</li> <li>- unidades, orçamentos, especificações</li> </ul>	Exposições, debates e trabalhos práticos de oficina de campo	Quadro de giz, transparências, caderno de encargos e materiais de referência.		
3. Relacionar a importância da água para a saúde, as doenças de veiculação hídrica e os sistemas precários de abastecimentos de população	3. ABASTECIMENTO DE ÁGUA <p>3.1. Importância Sanitária</p> <p>A água como fator indispensável à vida e como fator de controle, prevenção de doenças, implantação de hábitos higiênicos, etc.</p> <p>3.2. Importância Econômica</p> <p>Fator de desenvolvimento econômico não só como elemento de promoção de saúde bem como gerador de energia, meio de transporte, etc.</p> <p>3.3. Ciclo Hidrológico</p> <p>Variação nas características de águas; contaminação dos corpos d'água; volumes circulados; tipos de mananciais conforme a fase do ciclo; abastecimento dos cursos d'água e dos lençóis subterrâneos.</p> <p>3.4. Doenças de Veiculação Hídrica</p> <p>Modos de Transmissão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pela ingestão de água contaminada</li> <li>- pela ingestão de alimentos contaminados devido a inexistência de hábitos higiênicos</li> <li>- pela ingestão de alimentos contaminados pela água</li> <li>- contato da pele com água infestada por parasitas.</li> <li>- abastecimento de água e mortalidade infantil</li> </ul>	Exposição e Discussão	Quadro de giz, algum seriado, slides, filmes etc.		
3.5. Distinguir água potável de água poluída; conhecer importância da amostragem e as medidas na coleta de amostras.	3.5. Qualidade da água <p>3.4.1. Água Potável</p> <p>3.4.2. Água poluída</p> <p>3.6. Padrões de potabilidade</p> <p>3.6.1. Características físicas</p> <p>3.6.2. Características químicas</p>	Exposição e Discussão e prática	Transparências e Quadro de giz		
			Transparências, Quadro de giz, etc.		
			Filmes, slides, album seriado, quadro de giz		

COMPORTAMENTO FINAL	CONTIÊNDO	METODOLOGIA	RECURSOS DIDÁTICOS	CLASSIFICAÇÃO	
				T.	TP.
3.8. Identificar a quantidade de água para diversos fins	<p>3.7. Colheita de amostra de água para exame</p> <p>3.8. Água para fins diversos</p> <p>Água para fins domésticos</p> <p>Água para fins comerciais</p> <p>Água para fins públicos</p> <p>Água para fins industriais</p> <p>Água para fins recreação</p> <p>Água para fins segurança</p> <p>Consumo médio de água para pessoa por dia.</p>	Exposição e Discussão	Album seriado, Quadro de giz		
3.9. Tipos de sistemas de abastecimento	<p>3.9. Tipos de sistemas de abastecimento de água</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- qualidade</li> <li>- quantidade-tratamento</li> <li>- abastecimento em zonas urbanas</li> <li>- abastecimento em zonas periféricas de centros urbanos</li> <li>- abastecimento em zonas rurais</li> </ul>	Exposição e Discussão	Quadro de giz, Album seriado		
3.10. Registrar mananciais para o abastecimento de água de comunidade	<p>3.10. Mananciais de abastecimento de água</p> <p>Água de chuva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. sistemas</li> <li>. açudes</li> <li>. tanques naturais</li> </ul> <p>Água de subsolo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. fonte natural</li> <li>. poço, cacimbas, etc.</li> </ul>	Exposição, discussão e prática	Album seriado, quadro de giz		
3.11. Identificar formas comuns de abastecimentos de água	<p>3.11. Abastecimento público de água</p> <p>Partes constituintes do sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. manancial</li> <li>. captação</li> <li>. adução</li> <li>. tratamento</li> <li>. reservação</li> <li>. distribuição</li> </ul> <p>Sistemas de cobrança de taxa de água</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. instalações domiciliares</li> <li>. aspectos gerais relacionados com a administração dos sistemas de abastecimento de águas e destino de água servidas, custos, técnicos obrigatórios, etc.</li> </ul>	Exposição e discussão	Quadro de giz, album seriado slides		

OBJETIVO FINAL	TÍTULO	METODOLOGIA	RECURSOS DIDÁTICOS	CARGA HORÁRIA	
				T.	IP.
3.12. Identificar os processos de tratamento de água	3.12. Tratamento da água <ul style="list-style-type: none"> <li>. generalidades</li> <li>. aeração</li> <li>. desinfecção</li> <li>. sedimentação simples</li> <li>. filtração lenta</li> <li>. filtração rápida</li> <li>. correção de dureza</li> <li>. remoção de odor e sabor desagradáveis</li> <li>. fluoretação das águas</li> </ul>	Exposição, discussão e visita a estações de tratamento onde os alunos observarão todo o processo de tratamento de água	Roteiro de visita		
3.13. Descrever os meios elevatórios de água e sua manutenção	3.13. Meios elevatórios de água <ul style="list-style-type: none"> <li>. balde com corda</li> <li>. sarilho</li> <li>. bomba corrente</li> <li>. bombas hidráulicas</li> <li>. bombas de deslocamento</li> <li>. bombas de velocidade</li> <li>. manutenção de equipamento</li> </ul>	Exposição, discussão e visita a diversos locais para observação dos sistemas descritos	Roteiro de visita		
3.14. Orientar a instalação de água domiciliar e para pequenas comunidades; identificar tubos, conexões e peças especiais.	3.14. Instalações de água <ul style="list-style-type: none"> <li>. soluções coletivas</li> <li>. soluções individuais</li> <li>. normas técnicas</li> </ul>	Exposição, discussão, visita e prática de oficina e de campo.	Giz, quadro, material de referência		
4.1. Registrar as doenças relacionadas com dejetos	4. DESTINO DO DEJETOS <ul style="list-style-type: none"> <li>. generalidades</li> <li>. importância sanitária</li> <li>. importância econômica</li> <li>. ciclo do nitrogênio na natureza</li> <li>. sobrevivência das bactérias no solo</li> </ul>	Exposição, discussão, visita e prática de oficina e de campo.	Quadro, giz, slides, filmes e material de referência		
4.1. Registrar as doenças relacionadas com dejetos	4.1. Doenças relacionadas com os dejetos <ul style="list-style-type: none"> <li>. solo contaminado produzindo doenças</li> <li>. listar doenças</li> <li>. modos de transmissão</li> <li>. profilaxia</li> </ul>	Exposição e discussão			
4.2. Orientar nas soluções individuais para o destino dos dejetos, identificar tubos, conexões e peças especiais.	4.2. Soluções individuais para destino dos dejetos - sem transporte hidráulico <ul style="list-style-type: none"> <li>. privada com fossa seca</li> <li>. privada com fossa negra</li> <li>. privada química</li> <li>. privada com receptáculo móvel</li> <li>. privada com fossa de fermentação</li> </ul>	Exposição, discussão e aulas práticas nas localidades onde deverão implantar sistemas de destino de dejetos para observação e execução, elaboração de lajes de pisos, tubos de drenagem, etc.	Quadro de giz, material de referência.		

OBJETIVO FINAL	MÉTODOS	METODOLOGIA	RECURSOS DIDÁTICOS	CARGA HORÁRIA		
				T.	TP.	PS.
4.3. Diferenciar os principais sistemas de esgotos sanitários	<ul style="list-style-type: none"> <li>- com transporte hídrico               <ul style="list-style-type: none"> <li>. fossa absorvente</li> <li>. fossa séptica</li> <li>. tanque inhoff</li> <li>. lagoa de oxidação</li> </ul> </li> <li>- destino dos efluente               <ul style="list-style-type: none"> <li>. poço de absorção</li> <li>. rede de drenagem</li> <li>. trincheiras filtrantes</li> <li>. biofiltros</li> <li>. campo de absorção superficial</li> <li>. lagoa de oxidação</li> <li>. cursos/coleções d'água</li> </ul> </li> <li>- teste de percolação</li> <li>- caixa de gordura</li> </ul>	Exposição, discussão e visitar a áreas de implantação do sistema	Quadro de giz, album seriado slides			
4.4. Identificar os danos causados pela poluição e os processos de tratamento de esgoto	<p>4.3. Sistemas de esgotos sanitários</p> <p>Tipos de esgotos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. domésticos</li> <li>. industriais</li> <li>. águas pluviais</li> <li>. água de infiltração</li> </ul> <p>Tipos de sistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. sistema unitário</li> <li>. sistema separador</li> <li>. partes constituintes de um sistema de esgotos</li> <li>. previsão da contribuição para o esgoto sanitário</li> <li>. traçado de redes de esgotos</li> <li>. coletores de esgotos</li> <li>. poços de visitas</li> <li>. operação e manutenção</li> </ul> <p>4.4. Tratamento de esgoto</p> <p>Importância do problema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. destino de águas residuais</li> <li>. uso de cursos de água</li> <li>. consequências do lançamento de água residuais in natura nos cursos de água</li> <li>. danos causados pela poluição das águas naturais</li> <li>. controle da poluição dos cursos de água</li> <li>. auto depuração das águas naturais</li> <li>. mudanças progressivas nas águas poluídas</li> <li>. medida de poluição e auto depuração</li> </ul>	Visita a estação de tratamento de esgotos e outros locais de interesse ao estudo	Album seriado Slides Filmes			

RESUMEN FINAL	CONTIENDE	METODOLOGIA	RECURSOS DIDACTICOS	CATEGORIA		
				T.	CP.	PS.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>. balanço de oxigênio</li> <li>. lançamento das águas residuais em condições sanitárias</li> <li>. necessidade de tratamento dos esgotos</li> <li>. fases ou graus de tratamento</li> <li>. noções sobre os principais processos de tratamento de esgotos</li> <li>. remoção de matérias em suspensão ou em flutuação</li> <li>. remoção ou estabilização das matérias putrescíveis em suspensão, em estado coloidal ou em solução-tratamento biológico</li> <li>. desinfecção de esgotos</li> <li>. lagoas de estabilização</li> <li>. valas de oxidação</li> </ul>					
4.5. Identificar os tubos e conexões empregados nos serviços de esgotos	4.5. Tubos e Conexões Tipos de tubos empregados no serviço de esgotos e respectivas conexões dentro dos padrões para cada serviço	Exposição, discussão e prática em oficinas e no campo	Material e equipamento específico			
4.6. Identificar os tipos de aparelhos e acessórios utilizados nos serviços	4.6. Aparelhos e acessórios Aparelhos sanitários <ul style="list-style-type: none"> <li>. sifões</li> <li>. caixas sifonadas com grelhas</li> <li>. ralos</li> <li>. caixas fechadas</li> <li>. caixas de inspeção</li> <li>. caixas detentoras</li> <li>. assentamento de canalização</li> <li>. juntas</li> <li>. assentamento de aparelhos</li> </ul>	Exposição, discussão e prática				
5. Descrever os procedimentos para coleta e destino do lixo	5. DESTINO DO LIXO <ul style="list-style-type: none"> <li>. generalidades</li> <li>. importância sanitária</li> <li>. importância econômica</li> </ul> 5.1. Remoção do lixo <ul style="list-style-type: none"> <li>. acondicionamento na fonte</li> <li>. coleta</li> <li>. transporte</li> </ul> 5.2. Destino final do lixo Na zona rural <ul style="list-style-type: none"> <li>. enterramento</li> <li>. confinamento</li> <li>. incineração</li> <li>. fermentação</li> </ul>	Exposição, discussão e visita a locais onde se faça coleta de lixo, estações de tratamento, etc.	Filmes, Slides, etc.			

OBJETIVO FINAL	CONTEÚDO	METODOLOGIA	MATERIAIS DIDÁTICOS	CLASSIFICAÇÃO		
				T.	CP.	Tt.
6. Prestar ajuda técnica para melhoria das condições da habitação e orientar a comunidade no uso e conservação das instalações e equipamentos	<p>Na zona urbana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lançamento em curso de água ou mar</li> <li>- lançamento "céu aberto"</li> <li>- enterramento</li> <li>- aterro sanitário</li> <li>- incineração</li> <li>- processo de redução</li> <li>- deposição em esgoto</li> <li>- processo de fermentação</li> <li>- processo indore</li> <li>- destino final do lixo</li> </ul> <p>6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DOMICILIARES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalações elétricas domiciliares simples</li> <li>- capacidade dos materiais elétricos</li> <li>- uso correto dos materiais</li> <li>- circuitos simples</li> <li>- instalações de aparelhos e equipamentos elétrico domésticos</li> <li>- operação e manutenção da instalação e dos aparelhos e equipamentos (bombas d'água, aquecedores, chuveiros, ventiladores, lâmpadas de diversos tipos, uso de transformadores, etc.)</li> </ul>	Exposição, debates e trabalhos práticos de oficina e de campo	Quadro de giz, transparências, tabela e material de referência			
7. Relacionar a importância do controle dos artrópodes e roedores para a saúde, e as doenças transmitidas pelos mesmos	<p>7. CONTROLE DE ARTRÓPODES E ROEDORES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- generalidades</li> <li>- importância sanitária</li> <li>- importância econômica</li> </ul> <p>7.1. Insetos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- insetos de interesse sanitário</li> <li>- doenças transmissíveis por insetos</li> <li>- controle dos insetos</li> <li>- moscas (Muscidae)</li> <li>- ciclo biológico da mosca</li> <li>- medidas de controle</li> <li>- mosquitos (Culicidae)</li> <li>- combate ao mosquito</li> <li>- proteção ao homem</li> <li>- piolhos (Anoplura)</li> <li>- pulgas (Sucteria)</li> <li>- barbeiros (Triatomidae)</li> <li>- importância sanitária</li> <li>- medidas preventivas</li> <li>- perceijos (Cimicidae)</li> <li>- flebotomos (Psicodidae)</li> <li>- baratas (Blattodea)</li> </ul> <p>7.2. Aracnídeos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sarcoptas (Sarcoptidae)</li> <li>- carrapatos (Oxifidae)</li> <li>- escorpiões (Scorpioneidae)</li> <li>- aranha (Aracnidae)</li> </ul> <p>7.3. Usos de inseticidas no controle de artrópodes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- requisitos para um bom inseticida</li> <li>- tipos de inseticidas</li> <li>- uso indiscriminado na lavoura, de inseticida causando contaminação no solo das frutas e verduras, águas através de chuvas.</li> <li>- preparo de diversos tipos de inseticidas.</li> </ul>	Exposição e discussão	Quadro de giz, Material de referência			
7.3 Usar adequadamente os meios de controle de insetos		Exposição e discussão	Quadro de giz, Cartazes			
		Exposição e discussão	Quadro de giz, Slides			
		Prática onde o aluno poderá manipular equipamentos para aplicação de inseticidas	Slides			



OBJETIVO FINAL	CONTEÚDO	METODOLOGIA	RECURSOS DIDÁTICOS	CLASSIFICAÇÃO		
				T.	IP.	Tr.
7.4. Identificar os principais roedores e técnicas de aplicação	<p>7.4. Controle de roedores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- generalidades</li> <li>- proliferação de ratos</li> <li>- acidentes (poluição)</li> <li>- importância sanitária</li> <li>- importância econômica</li> <li>- espécies de interesse sanitário               <ul style="list-style-type: none"> <li>. características</li> </ul> </li> <li>- sinais indicadores de presença de ratos vivos</li> <li>- caminhos de ratos</li> <li>- excrementos em forma de bastonetes</li> </ul> <p>Medidas de controle de ratos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- medidas permanentes               <ul style="list-style-type: none"> <li>. construção à prova de rato</li> <li>. eliminação de aberturas</li> <li>. eliminação de abrigos e ninhos</li> <li>. supressão de alimentos</li> </ul> </li> <li>- medidas temporárias               <ul style="list-style-type: none"> <li>. uso de ratoeiras</li> <li>. fumigação</li> <li>. inimigos naturais (gatos, cães, etc.)</li> <li>. envenenamento</li> </ul> </li> <li>- perigos na aplicação dos rodenticidas quando aplicado sem controle</li> </ul>	Exposição e discussão e visitas a locais onde se possa efetuar pesquisas sobre o assunto	Slides e utilização de material para a prática			
8. Identificar a importância do saneamento no controle dos alimentos	<p>8. SANEAMENTO DOS ALIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- generalidades</li> <li>- importância sanitária</li> <li>- importância econômica</li> <li>- infecção de animais cuja carne e ou leite se destina ao consumo</li> <li>- contaminação</li> <li>- adulteração</li> <li>- deteriorização</li> <li>- envenenamento</li> </ul> <p>8.1. Fases de atuação do saneamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fonte de produção</li> <li>- manipulação</li> </ul>	Exposição, discussão e prática	Quadro de giz Material de referência			
	<p>8.1. Fases de atuação do saneamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fonte de produção</li> <li>- manipulação</li> </ul>	Exposição e discussão, prática com visitas locais compatíveis com o assunto ministrado	Quadro de giz			

OBJETIVO FINAL	CONTEÚDO	METODOLOGIA	RECURSOS DIDÁTICOS	CARGA HORÁRIA		
				T.	TP.	PS.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- armazenamento</li> <li>- transporte</li> <li>- distribuição ao consumidor</li> </ul>					
	<p>8.2. Controle dos alimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- refeição de alimentos</li> <li>- conservação de alimentos perecíveis</li> <li>- proteção de produtos alimentícios</li> <li>- controle epidemiológico de alguns alimentos</li> <li>- alimentos enlatados</li> <li>- aves abatidas</li> <li>- pescado</li> <li>- ovos</li> <li>- leite</li> </ul>	Exposição, discussão e visitas a estabelecimentos produtores de alimentos	Quadro de giz Album seriado			
	<p>8.3. Controle dos manipuladores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- exame de saúde</li> <li>- educação do manipulador</li> </ul>	Exposição, discussão e visita a estabelecimentos	Quadro de giz			
	<p>8.4. Controle dos estabelecimentos destinados a indústria e ao comércio dos alimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- condições físicas do prédio</li> <li>- condições de saneamento</li> <li>- equipamento e utensílios</li> <li>- limpeza de utensílios</li> </ul>					
	<p>8.5. Controle dos veículos de transporte de alimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- situação de acondicionamento</li> <li>- condições higiênicas</li> </ul>	Exposição e discussão	Quadro de giz Slides			
9. Orientar sobre a importância do saneamento nas escolas	<p>9. SANEAMENTO NAS ESCOLAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- generalidades</li> <li>- importância sanitária</li> <li>- importância econômica</li> <li>- requisitos de segurança</li> <li>- requisitos de ambiente físico</li> <li>- requisitos de saneamento básico</li> <li>- requisitos de ordem social</li> </ul>	Exposição, discussão e visitas a estabelecimentos de ensino	Quadro de giz			
10. Orientar sobre a importância do saneamento nos locais de trabalho	<p>10. SANEAMENTO NOS LOCAIS DE TRABALHO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- importância econômica</li> <li>- importância sanitária</li> <li>- requisitos de segurança</li> <li>- requisitos de saneamento básico</li> <li>- requisitos de ambiente físico</li> </ul>	Exposição e discussão	Quadro de giz			

OBJETIVO FINAL	CONTEÚDO	METODOLOGIA	INDICADORES DE DESEMPENHO	CATEGORIA		
				T.	IP.	PS.
	<p>10.1. Assistência ao operário</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- refeitórios, creches, áreas para lazer</li> </ul> <p>10.2. Luta contra acidentes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevenção de acidentes e educação dos operários quanto ao comportamento frente as suas funções para não prejudicar os <u>com</u>panheiros</li> </ul>	Exposição e discussão				

## ANEXO I

O PROGRAMA DE TREINAMENTO PARA INSPETORES E AUXILIARES DEVERIA, PELO MENOS, CONSIDERAR OS SEGUINTE TÓPICOS:

TÓPICOS	INSPETORES DE SANEAMENTO (IS)		AUXILIARES DE SANEAMENTO (AS)	
	Horas de Aulas Teóricas	Horas de Aulas Práticas	Horas de Aulas Teóricas	Horas de Aulas Práticas
1. <u>Introdução Geral ao Projeto RMR</u>	5	-	5	-
2. <u>Explicação das Atividades de Comunicação</u> Papéis dos IS e AS	5	-	5	-
3. <u>Informações Básicas:</u> Econômicas, Sociais, demográfica, e informações básicas sobre as comunidades a serem servidas	2	-	-	-
4. <u>Relações com Comunidade:</u> Instruções básicas sobre como organizar reuniões em grupo; Contactar e motivar moradores; Motivar líderes e usar materiais audio-visuais	5	5	20	15
5. <u>Natureza das Atividades de Construção:</u> Responsabilidades, materiais a serem utilizados, papel da comunidade, papéis dos IS e AS	20	30	15	5
6. <u>Operação e Manutenção das Instalações</u> Prováveis problemas e como evitá-los; Como enfrentá-los ao nível local; Onde e quando solicitar a ajuda disponível.	20	10	10	10
7. <u>Monitoramento e Avaliação</u> Papéis dos IS e dos AS: procedimentos a serem seguidos; instruções especiais sobre como preencher formulários, entrevistar moradores e valizar observações e inspeções de campo	10	10	10	10
8. <u>Atividades Adicionais em Mutirão</u> De maneira simplificada, de modo a poder ser ensinadas e motivadas junto à população das áreas	15	15	-	-
9. <u>Hábitos Locais em Aspectos de Saneamento</u> Para empregá-los em abastecimento d'água, esgotamento sanitários, sistemas de coleta de lixo(Confinamento em Containers)	-	-	20	10
Total	82	70	85	50