

1. Draft
IMPACT EVALUATION OF THE WELL
CONSTRUCTION AND WELL-DIGGERS TRAINING
PROJECT IN SÃO DOMINGOS

UNICEF Bissau
Guinea Bissau May 1993

824 GWSA93-18908

1. INTRODUCTION	4
2. OBJECTIVES	5
2.1. Conclusion	5
3. OUTLINE OF METHODOLOGY	6
3.1. Observation of wells	6
3.2. RAP-methodology	6
3.3. Interview of keyinformants	6
3.4. Participant Observation	7
3.5. Use of existing information	7
3.5. Conclusion	7
4. THE INTERVENTION AREA	8
4.1. The main ethnic groups	9
4.1.1. Felupes and Baiotes	9
4.1.2. Manjacos	10
4.1.3. Mandingas	10
4.1.4. Balante	11
4.1.5. Balante Mané	11
4.2. Conclusion	11
5. PRESENTATION OF THE PROJECT	13
1. phase (1980-1984)	13
2. phase (1984-1986)	13
3. phase (1987-1988(89))	13
4. phase (1990-1993)	14
5.1. Main problems in project execution	14
5.2. Conclusion	15
6. ASSESSMENT OF PROJECT PERFORMANCE	16
6.1. Social communication strategy	17
6.2. Hygiene in relation to the well	18
6.3. Pumps	19
6.3. Conclusion	20
7. MAJOR FINDINGS	21
7.1. Water	21
7.1.1. Wells	21
7.1.1.1. How the villages achieve the well	22
7.1.1.2. Utilization of the project well water	22
7.1.1.3. Well committees	24
7.1.1.4. Organisation of the well cleaning and the maintenance	25
7.1.2. Pumps	26
7.2. Sanitation	27
7.2.1. Latrines	28
7.2.1.1. Felupes	28

7.2.1.2. Other ethnic group	29
7.3. Popular perception of reasons for diarrhea and treatment of diarrhea.	29
7.4. Conclusion	29
8. SUMMARY/RESULTS	32
9. RECOMMENDATIONS	34
10. LITERATURE	35
APPENDIX 1 - VILLAGES WITH WELLS	36
APPENDIX 2 - VILLAGES WITH PUMPS	42
APPENDIX 3 - RESULT OF LABORATORY TESTS FROM NEW AND OLD WELLS	44
APPENDIX 4 - RAP REPORTS	45
TANDE	45
COBUTUL	48
INDEYA	50
SEDENGAL	52
INGORE SERIFOUKUNDA	55
INGORE NEMA	57
INGORE BMTANDJAM	60
INGOREZINHO	63
BARACA LUGAR	66
APPENDIX 5 - SAUDE, AGUA E ALIMENTAÇÃO EM 5 TABANCAS COM ACUMULAÇÃO DE REFUGIADOS	70

1. INTRODUCTION

The Rural Water, Sanitation and Well-diggers Training Project in the São Domingos Region is now in the end of its 4th phase of implementation with continued DANIDA Support. US\$ 2,1 million have been allocated for a four year period 1990-93.

The following report attempts to measure the impact of this project. This impact evaluation is of a mixed nature. It is both an ex-post and ex-ante evaluation. It is an ex-post evaluation because it attempts to measure the impact of a project started in 1982, and to draw lessons from 11 years of implementation. It is also an ex-ante evaluation, because it will contribute to the formulation of the fifth phase of this project should this fifth phase be agreed upon.

The project activities has been concentrated in São Domingos and Bigene sectors in the northern Guinea Bissau. These 2 sector are rather isolated from Bissau, because it is necessary to use two ferries. During 11 years of implementation major changes have happened in the area. In the mid 80's a trip from Suzana to Bissau could last 48 hours. Now it can be done in 4 hours. In the mid 80's nothing could be bought. There was an extreme scarcity of everything. Now most things can be bought here or across the border in Senegal.

It is important to note that this evaluation is undertaken in a period that is rather difficult. The 2 main problems have been that it has been a very dry year, so many wells have dried up, and that the war in Casamance has increased the population in the zone with about 20%.

2. OBJECTIVES

It is necessary to define the objectives of a project in order to evaluate the project:

The Plan of Operations and the 1990 Project Document provide the basis of the project. These documents indicate the following objectives are to be reached:

A) General objective:

As stated in the Plan of Operations, the project aims

"to reduce infant and maternal mortality and to improve the living conditions through increased access to potable water and sanitation facilities as well as increased knowledge of the links between hygiene and disease prevention"

This objective was later on modified as a result of the March 1990 Danish evaluation mission which recommended that it be simplified to read:

"(seek) the improvement of the conditions of life of the population and of children and women in particular through the increased access to safe drinking water and improved environmental management"

This impact evaluation aims at assessing the project's impact. In order to do so it must answer the following question: "How and to what extent have the living conditions of the beneficiaries changed as a result of the project".

2.1. Conclusion

The objective of this impact study is to measure how and to what extent have the living conditions of the beneficiaries changed as a result of the project.

3. OUTLINE OF METHODOLOGY

The methodologies used in this study is of a qualitative nature. It uses a range of different methodologies because different methodologies gives different pices of information.

It is based on qualitative research conducted from november 1992 to May 1993.

The methodologies used can be divided into 5 groups: Observation of wells, RAP (MARP), Participant observation, interview of keyinformants and use of existing information.

It is undertaken without the benefit of any baseline information on the situation of targeted population prior to the intervention of the project. The documentary basis for the evaluation is severely limited.

3.1. Observation of wells

A control was made by some well-diggers on all the wells in order to give the project information on the maintenance level of the wells. Unfortunately one of those well-diggers didn't understand the questionnaire so he answered yes on all the questions. These wells have been excluded from this report.

The project anthropologist visited 100 wells in order to get some deeper information on the usage of these wells.

3.2. RAP-methodology

The RAP-methodology was used by several different teams from February to May 1993. 2 training courses were performed in the RAP-methodologies.

In one course UNICEF staff and counterparts participated, in the other course it was the animators and nurses who got trained. These 2 training courses used the São Domingos well construction and well-diggers training project as a case study.

The project participated in a RAP study about the problems in the villages with the highest accumulation of refugees (see appendix 5).

Furthermore the project animators and the project anthropologist made a RAP in 7 villages / bairros in towns (see appendix 4) in order to make a first survey of the problems in relation to the water point and to receive information for this evaluation.

3.3. Interview of keyinformants

Several semi-structured and structured interviews were performed with key-informants: The project staff, mothers, children, users and non-users of the well/pump, anthropologists, other projects

working in the area, well committee, teachers, health personnel.

3.4. Participant Observation

The participant observation methodology was used by the project anthropologist through participation in project activities.

Furthermore an animator and the project anthropologist were watching the usage of 3 wells during a whole day in order to understand how the 3 wells were used during the day who is using it and how many, followed up by a meeting with women and men separately and a census of the population. However we found this methodology too time-consuming to do it on a major scale and the methodology was abandoned. Furthermore an equivalent study was done by Jacqueline Franchellin in 1984-86.

3.5. Use of existing information

Impact study from 1984-1986

From 1984 to 1986 Jacqueline Franchellin made a study about the impact of the well, where she observed the wells during a whole day. She worked in 4 villages where she registered who collected the water, how much water was collected and for what purpose.

Study of old reports from the project

The project has a large amount of progress reports, but except for the above study, little has been done in assessing the impact.

3.5. Conclusion

A large amount of different methodologies has been used in this research. It includes: Observation of wells, RAP (MARP), participant observation, interview of keyinformants and use of existing information. This range of methodologies were used because different methodologies give different kind of information.

4. THE INTERVENTION AREA

The projects intervention area has been concentrated in the 2 sectors São Domingos and Bigene, which both are part of Cacheu Region. The project also have made wells in the rest of the country however this study concentrates on the São Domingos and Bigene area. The area is confined by the border to Senegal to the north and Rio Cacheu to the south.

The project chose this area as its intervention area because:

1. It receives relatively little rainfall and the provision of potable water is minimal.
2. The child mortality rate was very high in this area.
3. The area was very isolated and was not an integrated part of Guinea Bissau.
4. There was a high emigration of youth from the area.

The 2 sectors are relatively isolated from Bissau, because it is necessary to pass 2 ferries and until 1990 the roads were in a very bad condition. However since 1990 the main road have been considerably improved which has facilitated the communication with Bissau.

The population is distributed in a large amount of very small villages with a few small towns where the number of people doesn't exceed 3000 inhabitants. The following table show the development of the population from 1979-1991.

Table 4.1: Area and size of permanent population

Sector	No of villag es	Area (km ²)	Popula- tion 79 (1)	Popula- tion 91 (2)	Density 79	Density 91
São Domingos	99	1035	19,070	24,942	18.5	24.1
Bigene	126	1082	28,516	37,928	26.5	35.0

1): Source: Census 1979

2): Source: Census 1991

At the moment of this study the population is considerable higher due to an influx of refugees from Casamance (In March 1993 they were counted to 17,000 persons).

The follwing table show the distribution of age and sex in december 1991.

Table 4.2: Distribution of age and sex (December 1991)

Age	São Domingos		Bigene	
	Male	Female	Male	Female
< 1	420	350	576	599
1-7	3236	3196	5576	5449
8-14	2510	1921	3294	2831
15-17	944	701	1162	1142
18-19	498	459	616	837
20-44	2820	3658	3724	5804
45+	2185	2044	2973	3145

1) Source: Census 1991

The agriculture is basically salt-water rice production combined with fishery. Oil-palm production, salt production, cashew nut production and palm wine production (except for the muslims) are other major activities. Furthermore a little husbandry is done. Due to the drought there has been an increased up-land agriculture, mainly ground nuts and millet.

From an ecological point of view the area can be divided in 3 distinct zones. A major part is dry forests with different densities. Several depressions are penetrating the forest zone, in these depressions agriculture is concentrated. Along the southern part of the area (along Rio Cacheu) are mangrove which in certain area are exploited through salt-water rice-production.

4.1. The main ethnic groups

The area contains a mosaic of ethnic groups. The main ethnic groups are Felupes, Manjacos in São Domingos and Manjacos, Balante, Balante Manés and Mandingas in Bigene. Some of the minor ethnic groups are Banhums, Cassangas, Cobianas, Fulas and Mancanhas. Furthermore a large proportion of the refugees are Diolas.

4.1.1. Felupes and Baiotes

Felupes and Baiotes are part of the Diola ethnic groups, which lives in Casamance (Senegal) and in Guinea Bissau primarily west of São Domingos and north of Rio Cacheu.

These ethnic groups have a strong anti-authoritarian tradition and they are known to be very difficult to 'penetrate' (Journet et al. 1987). Neither the portuguese nor the administration after independance have much control over the Felupes society.

They live in small independent communities and are without castes or any clear leadership. Sex and age are the main social division. The 'first born' and the elders from the lineages meet every time that the situation in the village or the quarter demands it. On the other side women through their associations (which are connected to fecundity) can impose their decision on the villages (Journet et al. 1987).

In many villages a "king" is present, his function is mainly religious. However if the project is against the will of the "king", the project will not be accepted. But the acceptance of the "king" does not automatically give acceptance by the population.

The Felupes are traditionally animists, but a few have become christianized.

4.1.2. Manjacos

Manjacos are spread in different villages over the whole intervention area. They have a dispersed settlement pattern, where it is often difficult to distinguish village limits.

The Manjaco society is hierarchical and divided in a number of smaller kingdoms. They are traditionally animists, but often influenced by the different Christian missions existing in the area (Topsoe-Jensen 1989).

A rather large part of the Manjacos has family who work in Bissau, Dakar, France etc. Due to links between the migrant worker there is relative more money in Manjaco villages than in most of the other villages. However a rather large part of these money is used for ceremonies (Topsoe-Jensen 1989).

4.1.3. Mandingas

The Mandinga ethnic group are principally around Ingoré and in Bigene area.

The Mandinga villages are clustered with the houses built along a main road, and well-defined central places such as the mosques and the meeting place (Topsoe-Jensen 1989).

Mandingas are muslims, and social life is organized according to muslim rules, although not in any strict sense. Many animist traditions are found in the different ceremonies (eg. in relation to the agricultural work and funerals), often mixed with Islamic religious tenets (Topsoe-Jensen 1989).

The society is hierarchical organized according to lineages, traditionally with the existence of a few castes (blacksmiths, shoemakers, griots) who were not allowed to intermarry with other groups of the community. The old men play an important role in the village power structure and so do the priests (Topsoe-Jensen 1989).

4.1.4. Balante

The Balantes are spread all over the intervention area. Their villages are dispersed without any recognizable center.

The Balante social structure is basically horizontal without any distinct leader (Topsoe-Jensen 1989) and they reject any kind of centralism (Handem 1986). Leaders can distinguish themselves by virtue of personal qualities, but never by wealth alone (Topsoe-Jensen 1989).

The system of age-classes according to which every aspect of the life is organized (upbringing and social education, agricultural work and family relations) is the fundamental organizational structure of the Balante society. As the members grow older they gain respect and prestige and consequently everybody will eventually gain power by aging (Topsoe-Jensen 1989).

The animistic religion and its reliance on the forefathers is only to a minor degree challenged by other religions and the majority of Balantes live according to the traditions, passing upward through the age-classes, until finally reaching the summit; resting with the forefathers after a productive life (Topsoe-Jensen 1989)

4.1.5. Balante Mané

The majority of the population in Bigene are Balante Mané. They constitute a branch of the Balante but they are strongly influenced by the Mandingas e.g. dwellings, utensils, the agricultural methods. The system of age classes which characterizes the Balante does not exist, and the social organization is similar to the Mandinga society.

According to the legend they refused to convert to Islam, and the majority of the Balante Mané are animists but there exists also some islamized groups.

The economic base is the morança. The soils belong to a morança and are labored in common by all the men. Only the crops which are exclusively female (rice and firewood) are individualized, the field are attributed to the head of the morança.

4.2. Conclusion

The project has concentrated the construction of wells in São Domingos and Bigene area with a permanent population of about 60,000 inhabitant and about 17,000 refugees living in a large amount of small villages and towns. They are mainly farmers and fishermen.

The area is characterized by a large amount of ethnic group, which gives a large cultural diversity. Each ethnic groups has its own

habits, beliefs, language etc. The difference between these ethnic groups, the languages, the different religions, customs etc. and the interaction between the different ethnic groups has to be taken into account when working in this area.

5. PRESENTATION OF THE PROJECT

The project is now in the end of its 4th phase of implementation with continued DANIDA funding support. US\$ 2.1 million has been allocated for a four year period 1990-1993.

During the 4 phases the following activities have been executed:

1. phase (1980-1984)

After some initial trials in 1980-82 the project was finally established in 1982, where it started its activities.

A base was constructed in São Domingos containing a workshop, a laboratory, a magazine and an office and a second base was constructed in Suzana

During this phase 10 well-diggers teams were trained, 48 wells were constructed with washing places and watering troughs where the villages wanted it. These wells were situated mainly west of São Domingos. A social mobilization strategy was developed, which was based on a separate social mobilization section of the project.

2. phase (1984-1986)

In the end of the 1. phase an evaluation took place, recommending the well-diggers to become multi-purpose workers, (They should both do construction and social communication). This recommendation was implemented during the 2. phase.

During this phase 72 wells were established with washing places and watering trough in the São Domingos Sector. 9 Teams of well diggers were trained.

In 1984 the project tried to start school gardens in 5 villages, however this activity was abandoned after the first year because it was the responsibility of the PDRI project in Bula.

Furthermore a study of the impact of the new wells in 4 villages were undertaken (See chapter 8)

3. phase (1987-1988(89))

The third phase started in January 1987 for a period of 2 years (1987-1988) An extension of this phase for the year 1989 was recommended by the evaluation mission carried out in January 1988 with participation of the donor DANIDA.

During the third phase the training of new well-diggers had to be interrupted due to austerity measures introduced by the Government and its difficulties to assume salaries of the new technicians, though the annual refreshment courses continued regularly.

During this phase 82 wells were established.

4. phase (1990-1993)

The activities carried out in the fourth phase until May 1993 have been:

- Construction of wells
 - 1990 27
 - 1991 22
 - 1992 36
 - 1993(apr) 12
- Maintenance of 2 wells.
- Installation of 10 pumps.
- "Social communication" and collection of "abota" in relation to the 10 pumps, and training of 5 village pump mechanics.
- Training of project staff in relation to installation, social communication and training of village pump mechanics in maintenance.
- Social communication sessions was conducted in 4 villages and 4 bairros of Ingoré / São Domingos.
- Development of the social communication-strategy
- A seminar about health in relation to water points for project animators.
- Construction of a new school/base
- Installation of a Generator to provide the town of São Domingos with electricity.
- Organization of 2 seminars about the RAP methodologies
 1. 18 participants of Government counterparts and UNICEF staff.
 2. 19 extensionists and nurses from São Domingos, Gabú, Bissora and Bissau.
- Participation in RAP analysis of the refugee situation
- Impact evaluation - socio-cultural studies
- Restructuring of the administration
- Preparation of the transformation of the well-diggers to an independent well-diggers association.

Both the training of well diggers and refreshment courses were suspended during this phase due to austerity measures

5.1. Main problems in project execution

Some of the main problems in project execution have been the constant delay of wages since the beginning of the project. During the past three years not only there was a delay in the payment of wages, 6 months on average, but a fall in the population's purchasing power due to inflation, also took place. This situation led to passive resistance by the personnel as far as the projects activities are concerned, leading to a general strike in the last 4 month of 1992. This problem certainly have slowed down the project execution during all 4 phases and have raised the cost of the wells.

In order to solve this problems the project try to transform the

well-diggers to an independent well-diggers association for construction of wells and latrines and their maintenance as a way to:

1. Ensure sustainability
2. Resolve their wage problems
3. Diminish the administrative, and social burden and the cost that 40 well diggers represent to the government.
4. Improve the control over the utilization of projects equipment.
5. Implement the guidelines of the master scheme for the water and sanitation sector.

It should be a feasible strategy since the project have received several requests for making wells. However it is a very difficult process, because the well-diggers do not have any ideas of what an association/private enterprise is, how to organize it and what is necessary to do. The only motivation they have is that they want to have a salary!

Furthermore the project have often had logistic problems (lack of iron, cement, petrol etc.), due to the isolation of this area, and the need for using two ferries which often break down.

Delay in recruitment of personnel has delayed the development of the social communication component.

5.2. Conclusion

In general the project have had a steady albeit slow progress. 297 wells have been constructed, 10 pumps have been installed and 80 well-diggers have been trained during 11 years of implementation. Project execution has met a large number of difficulties chief among which problems with the governments payment for national staff and logistic problems. In the last 7 years no new well diggers have been trained due to austerity measures.

Very little has been done in developing the social communication strategy since 1984. However the contract between the village and the project is still made (see chapter 6.1.). Only in 1993 some new efforts in relation to social communication has been done.

6. ASSESSMENT OF PROJECT PERFORMANCE

In total the project has now constructed 297 well in São Domingos and Bigene Sectors during 11 years of implementation and 80 well diggers have been trained (1982-86). The wells are situated in villages with more 36 inhabitants. Appendix 1 shows a list of the villages and the wells.

No maintenance of the wells were done from 1990 - 1992. Only in 1993 the maintenance of the wells were started again.

Some tentative results of the control (performed in March-April 1993) of the well are the following:

- 11% were drying up in the dry season
- 80% of the water points were in a good condition inside the well, 14% were in a medium condition and 6% were in a bad condition
- 42% of the water points were in a good condition at the outer part of the well, 44% were in a medium condition and 13% were in a bad condition
- 55% of the water had a clean ditch, 45% had a dirty ditch.
- 96% of the wells have transparent water, 4% have muddy water,
- In 43 % of the wells are problems with the water, in 84% was this problem related to the taste of the water, some of the other problems were the colour of the water and infiltration of salt in the water.

In 1985 a survey was made about the quality of the well water. The Chemical analysis show:

Table 6.1. Chemical analysis

	Good	Acceptable	Unacceptab le	Total
New wells	11	14	5	30
Trad. wells	0	4	4	8

Those wells which only was acceptable has in general too much NO₂ and NH₃

The water is very acid and the mean pH is 6. The conductivity are between 100 and 500 mmho with a mean of 300 mmho. The hardness of the water is low. The mean for the wells are 88 mg CaCO₃ and for the traditional well is 24mg CaCO₃

In general the water is not aggressive although it has a low pH and a low hardness. However in the long term it can attack the cement

Table 6.2. The bacteriological analysis

	Good	Acceptable	Unaccept- able	total
New well	13	10	7	30
Trad. well	1	3	4	8

The bacteriological quality is better in the new wells than in the traditional wells. However it should be remarked that the acceptable water has a coliform content 5 times higher than in good water.

According to WHO norms this is safe drinking water.

In 1984 a survey was made about the quality of the project well and the traditional well in Colage and about contamination during transportation and storage. It also shows that the main part of the pollution happens during the transportation and storage of water.

Unfortunately we have no newer studies, at the moment of this study, however in 1993 a new laboratory will be placed in the new center, and new studies will be done.

6.1. Social communication strategy

A social communication strategy was developed in 82-84 which built on a contact/contract principle.

Before constructing a well a series of meetings are held with the villagers. These meetings are:

1. Preparation: Notify village committee and/or traditional leaders about the intention and method of the project, and to fix a date for the general meeting.
2. Socio-demographic investigation (a census is made and the need of water is assessed)
3. General meeting: Contact/contract.
The water situation is the preoccupation of the government, proposition of the contract (see below). Furthermore the project originally proposed the building of washing places and watering troughs, but this is now abandoned

THE WELL IS CONSTRUCTED

4. General meeting : Handing over the well to the population.
Explication again why this well, now there is a new well with safe and abundant drinking water, what is the possibilities it offers. Some basic hygiene education. The new well has a pulley, a common rope and a common bucket and a fence. It is important that it is well maintained.

A well committee is chosen

The contract between the village and the project is the following.

Obligation of the village	Obligation of the project
<ul style="list-style-type: none">- Volunteers- Fetch sand- Fetch stones and shells- Fetch wood for fence- Arrange housing for well-diggers- Cook food- Open entrance to village	<ul style="list-style-type: none">- Well-diggers- Car or cart- Tools- Cement- Construction iron

This is explained with the help of posters developed by the project. It is the well diggers themselves who perform the social communication as multi purpose workers. This approach is due to that if the well-diggers don't participate in the meeting the villagers don't feel any commitment to the contract.

These meetings are made before, during and right after the construction of the well.

It is the responsibility of the "Saúde de Base" to do hygiene education and to monitor the wells. This was done during the early years of the project however this has not been done systematically since 88/89, mainly due to two reasons, the medical personnel in the area didn't consider diarrhea/hygiene related illnesses to be any problem, they didn't have enough personnel for this work, and the medical personnel claim that villagers are tired of hearing these messages, they are no longer interested.

Since April 1993 a new social communication strategy is under development which is a follow-up after the well is constructed. However it is too soon to measure any impact yet.

6.2. Hygiene in relation to the well

Some tentative results of the control of the wells are:

- 99% of the wells have a lid
- 30% of the wells have a common rope
- 22% of the wells have a common bucket
- 20% of the wells have a pulley
- 16% of the water point areas are clean, 53% of the water point areas are regularly and 30% are dirty
- 42% of the water points have a fence in a good condition, 25% of the wells have a fence in regular condition and 33% have a well in a bad condition
- 84% of the water points have a management committee

This shows that the hygiene education has not been done sufficiently.

6.3. Pumps

10 pumps¹ have been installed in villages relatively close to São Domingos on a pilot basis (see appendix 2 for a list of the villages). This has been done in order to test the viability of the pumps in this zone.

4 pumps were installed in July 1992 and 6 were installed in december. One breakdown which was due to transportation damage has been reported and repaired, and one pump first began to function in May due to bad installation.

After the installation of the 10 pumps a social communication session was held in relation to 9 pumps. The social communication team found that the 10th pump were installed in a bad village because it was only used by the Apicultural part of the project "Produção Popular". In 5 villages a village pump mechanic have been trained. (1 pump mechanic have been trained for 2 pumps in the same village). 3 villages have problems providing a suitable candidate for the training and 2 of these villages have not paid "Abota".²

¹The Wavin pump was chosen due to several factors.

- It is among the pumps which the ministry advises and which is used at the project H14.
- It is cheap (One pump costs only 1,400,000 PG) and the spare parts are very cheap.
- It is very easy to maintain (VLOM)
- It is light so women can maintain it.
- It demands maintenance every 4-6 month, (so the village mechanics don't forget how to maintain)

² In principle the methodology for introduction of the maintenance system of the WAVIN pump (developed by H14) is

- A. A social communication team has a first meeting with the population in the village :
Objective of the meeting
 - Substitution of an old pump with the pump WAVIN
 - Introduction of payment of spare parts
 - Payment of 50.000 PG
 - Election of the village mechanic
 - Election of the maintenance committee
- B. A social communication team has a second meeting with the village population.
Objective of the meeting
 - Hygienic aspects
 - Collection of the names in the management committee and the village pump mechanic
 - Reception of the 50,000 PG from this money the project give a bag of spare parts.
 - Explication of where and when the mechanic has his/her training
- C. Training of the mechanic and installment of the pump.

6.3. Conclusion

In total 297 wells have been constructed, 80 well diggers trained and 10 pumps installed during 11 years of implementation.

About 1/10 of the well are drying up in the dry season and 1/20 of the wells were in a bad condition inside and 15% of the wells were in a bad condition outside. About half of the evaporation boxes has problems.

The bacteriological analysis shows reasonable clean water, however these analysis are 10 years old and were performed on new wells.

A social communication strategy has been developed before, during and right after the construction of the well using a contact/contract principle. Follow-up was only initiated in April 93.

The system of a pulley, one bucket and one rope is only used to a minor extent. The 10 pumps are currently functioning and 5 village pump mechanics have been trained.

-
- D. Hand-over the mechanic to the village, signature of the contract. From that moment the maintenance is in the hands of the population.

7. MAJOR FINDINGS

The major findings in this qualitative research has been:

7.1. Water

The main impact on village level is related to provision of safe and abundant drinking water during the whole year.

7.1.1. Wells

Jacqueline Franchellin observed in 1984-86 the following:

1. A 33% increase in water used after the construction of the wells on a 3 month period.
We have not made a similar study, however where the water point is much closer than the original water point or where the original water point dries up, villagers claimed that they use more water.
2. The amount of people who is only using the project well was gradually increasing up to 75%.
Our study shows that it depends on how close the traditional water source is and whether it dries up .
3. For the women there is a considerable time saving effect due to the use of the new well.
This is only the case where the project well have shortened the distance.
4. Almost all the women use the new cloth washing place for all the cloth washing.
Our study shows that about half of the cloth washing places are abandoned or only used to a minor extent.
5. The washing places didn't give any rise in water use.
6. Due to the shorter distance to the water source the water for cooking was fetched just before the use, which reduces the pollution of the water.
7. The children do not fetch water at the new well, because the wells are deeper and more difficult to fetch water in. Furthermore the well committee do not accept that the children fetch water because they make the well dirty - this fact increase the work-burden of women.
It has not been possible to confirm this, since our study show that it is mainly children and weak women who collect water, in none of the villages they told us that it was prohibited by the children to fetch water.

This new study show that the main impact of the wells is:

- Increase in water-use with the corresponding improved hygiene.
- Insurance of relatively close water during the whole year.
- Increase in economic activities (especially oil-palm production and horticulture)
- The wells facilitate construction of houses.
- Women have gotten more time

The impact of the wells have been the largest where the wells have

shortened the distance to the water source considerably (For example Djegue I, Indeya, Baraca Lugar), and where it guarantee drinking water in the end of the dry season (For example Ingoré, Campada Maria, Boche).

About 40% of the wells are situated in villages where there is no other close water source.

It is difficult to judge about the health impact however, the primary health care (Saúde) didn't consider water-borne diseases a major problem in the area until the arrival of 17,000 refugees. In some villages there are now water-borne diseases on a large scale and at the same time an acute water scarcity. For instant in Baraca Mandioca and Babonda

7.1.1.1. How the villages achieve the well

During the RAP study the question was put how did the village achieve the well. 3 answers were given:

- 1) The village committee have asked the "comité de estado" for help, and the 'comité de estado' requested the project.
- 2) The project came and asked if the village wanted a well, and the village said accepted.
- 3) The project came and started to make the well without any request from the village.

In some villages the wells were constructed despite some resistance from the population (see below), and there is often a problem with getting the population to fulfil their part of the contract although they agree on the terms in the meeting.

7.1.1.2. Utilization of the project well water

The main water fetchers are women and girl children. In the rainy season is it mainly the weakest women and the girl children who collects the water, because the stronger women work in the fields / bolanhas.

In several villages they do not use the water from the village well. There are several reasons for this:

In villages where every house has a well in the backyard many women do not want to extent their work-day by going further away. Further more the site of the wells have sometimes been inconvenient for most villagers. In cases where the 150 persons (The number of people for one well) were collected from 2 different quarters the well were often situated in the center between the 2 quarters. This was due to the logic that both quarters could benefit from the well. However in villages where it is relatively easy to make a traditional well, the villagers prefer to use this traditional well, because it is closer/easier. This is the situation of many of the wells in Tandé. The villagers never asked for the well and they

feel, that they have been forced the well. Actually the population of Tandé never fulfilled their part of the contract (they never made the fence for the well), so the wells were never handed-over to the population.

In some villages they constructed several traditional wells after the construction of the project well because it is closer (for instant in Tabanca Nova and Beguingue).

In villages which are spread over a large area there will automatically be problems where to put the well. This is the situation in Bunjaque, where there is a clear need for well, but where it is difficult to find a reasonable site for the well.

In some villages the utilization is mainly economic f.ex. in Beguingue they mainly use the well for oil palm production and horticultural production

In 1/3 of the villages some villagers claim that the water from the project well taste bad (often they claim that it tastes of cement). This taste of cement is supposed to disappear after 1/2 year, but if the well is not used very much the taste of cement might stay there for a longer period. The water come from a deeper layer than the traditional wells, and the mineral composition is therefore different this might be another reason for the change of taste.

An anthropologist (André Juillard), who has been working on and off with Felupes in Suzana through the last 10 years, claim, that the problem of the use of the well have to be understood in a holistic perspective. Only through an understanding of their religion can it be fully understood. Among the Felupes soil, water and the body are closely connected with the God. The soil contains some substances which is good for your health and if the water don't have these substances you are getting ill. When wells are constructed with cement, is it dangerous to drink this water due to lack of these substances. (Personal communication André Juillard April 1993). Although I have asked felupes about this subject nobody have confirmed this version. However the anthropologist claimed, that it is only possible to get this information as a man. Usually they will just say that it is due to the taste, because most of this belief is secret.

Juillard furthermore claim that younger people will usually never talk about the religion because they consider it backwards, however, they still do not drink the water.

This might explain why people in Sucudjaque prefer to drink water from a lagoon despite 3 project wells, which are closer to the houses. It might also explain why people in Elia prefer to drink the water from the bolanha.

However in villages where water is difficult, also Felupes do drink

the water from the project well (for example in Catão).

In some villages where there are several ethnic groups, one ethnic group excludes the other from using the well. This is the case of Sedengal where Cassangas don't want Balantas to use the well, because the Balantas have pigs and the Cassangas are muslims They don't like that the pigs are living around the wells and make pig 'baths', which they consider dirty. Furthermore they consider the Balantas to be unhygienic in general.

Some wells have become a personal well, and they reject other people from using the well. This is the case of a well in Ingoré, where one man claimed that Amilcar Cabral have promised him a well and now the state has fulfilled this promise!! He has taken the well in as his personal well, despite several discussion with the project.

In certain villages the accumulation of refugees has caused a water crisis. The well is used during the whole day, and sometimes it dries up (for instant in Baraca Mandioca and Babonda). In the past some wells have been constructed under similar conditions but now they are abandoned because the refugees moved. This is the reason why the project have been reluctant to construct wells, where there is no or only a small permanent population.

7.1.1.3. Well committees

When the well is handed over to the village a well committee is supposed to be organized which contains 2 men and 2 women. It is the women who are responsible for the cleaning of the well and the men who are responsible for making the fence and for cleaning the evaporation box. However in some villages the well committee doesn't function. The members of the committee might be traveling, might have died, might have moved or the committee have never functioned or the well not have been handed-over to the population, which means that the well committee was never formed. Most of these well committees seems new (and foreign) in the village and if no follow up is made no new members are elected.

Usually the well committees built on the village committee which might or might not have traditional power. Depending on the authority and interest of the well committee the work is done more or less well. Many well-committee members complain about lack of power. In Ingoré a well-committee member expressed it in this way "people do not do what we ask them to do, they say it is not our well, it is the well of the state". Very little has been done to support the well committee.

It could be a good idea to identify powerful persons in the villages for example Felupes king or the murras among the mandingas. Through their support the well committee might work more smoothly.

The problem are biggest in towns as São Domingos and Ingoré, where most people feel too important to participate in construction of the fence and cleaning the well. It is very difficult to arrange meetings and people think that they know everything.

In order to give the well committee some power a trial is made where the well are closed by the well committee until the maintenance is done. The first results show that this is very effective at wells where there is no alternative, however if there is a second choice relative close they might avoid making the maintenance.

Furthermore in some villages conflicts paralyze the cleaning and maintenance of the well (for example in Djegue II and Sedengal). This might be due to different ethnic groups, generation problems etc.

In Baraca Mandioca there were no well committee during the RAP and the situation of the well was awful. A well committee was then formed at the end of the session and 2 months later a follow-up visit was made. The well was clean and the fence was in a good condition. This shows clearly that the well committees needs some support/follow-up.

The new follow-up social communication strategy works though supporting / supervising the well committees.

7.1.1.4. Organisation of the well cleaning and the maintenance

Several approaches have been used to solve the cleaning problem

1. One individual might do all the cleaning either spontaneously or as the female committee member
2. The female committee member makes a plan so that each house has their turn.
3. Girls/adult women are cleaning whenever they see that the well is dirty.

In the rainy season the women complain, that they have not time to clean the well, as a result the wells are more dirty in the rainy season than in the dry season.

One of the main problem in relation to the wells are the break of the rope and bucket. Many women consider the payment and procurement of rope and bucket a main problem.

The idea is to get the well committee to organize an abota to pay for the rope and the bucket, so that there is only one bucket and one rope and so that they use the pulley in order to minimize the pollution.

However in 4/5 of the wells the rope and the bucket is individual the reasons given are that the common rope has broken down and that they have not organized an "abota". The background for this lack of

interest of the system (one pulley, one bucket and one rope) is that, when the women are fetching water they are busy, and they do not have the time for waiting for other women to be finished. This system is therefore not very well adapted to the reality in the villages.

At one well (in Tandé) it was the well committee personally who paid and got the rope and the bucket.

The evaporation boxes constitute a major problem and at many wells they are broken down. In some villages they don't know how to maintain it, either because it was never explained, they have forgotten it or it is just not organized. Besides in many villages the fence is not maintained after the initial construction. Furthermore, it clearly shows that people don't understand the importance of these means.

Both of these tasks are the work of the men, who are not water collectors and who therefore might not prioritize this work.

It is supposed to be the responsibility of the well committee to organize the maintenance of the wells. In villages which not have gotten the well handed-over. They have sometimes organized maintenance of the well without a well committee. This is the case of several wells in Boche and Baraca

In some villages f. ex Ingorezinho they have a young man who do all the maintenance of the well. He is not paid but he get a gift for the work.

7.1.2. Pumps

Before the introduction of the pump most people like the pumps because it relieves the work burden of the women, they don't have to buy rope and bucket all the time and it has an image of development. However there is a risk of getting cut off from their water source, which make some feel uncomfortable.

In some villages they say that the children will play with the pumps, so they will break down sooner or later, which make them fear getting a pump.

Furthermore sometimes a sex conflict is related to the pumps. Sometimes the women would like to have pumps because they are actually collecting the water and they want the relief, but the men might not agree with this priority and they might not want to give money for this purpose.

It is too early to evaluate the 10 pumps installed and the maintenance system, since it has only been working fully 2 weeks after the training of the village pump mechanics.

However it is clear that the impact of the pumps is related to a relief in work burden. This is especially important because it is the weaker women and the girl children who collect the water. We

have no elements to judge whether there is a fall in water related illnesses due to the pumps.

The following problems have been discovered in relation to the pumps:

No assessment of to what extent the wells were used were done prior to the installation of the wells. So a pump was installed in Alto Fresco which clearly was a bad choice, because nobody uses this well, which means that there is no impact of this pump. It is therefore decided to move this pump to another well.

Furthermore the villagers were not asked prior to the installation of the pump. The village pump mechanic was elected and "abota" was collected after the installation of the pump. This has resulted in problems in Lanque which have neither given abota nor chosen a village pump mechanic and in Campada Maria and Djugol where no village pump mechanic have been found.

These problems could have been avoided if the guidelines for implementation of the pumps had been followed (see chapter 6.3.).

Another problem in relation to training of village pump mechanics is the high illiteracy rate in the villages. The training conducted by H14, demanded at least 4th class. As shown above it is not possible to find a suitable literate candidate in every village. However if the theoretical part of the training is cut down, people with a lower level of literacy might be able to do the maintenance, but the training have to last longer. It is especially difficult to find women who could be village pump mechanics because their illiteracy rate is even higher than the mens.

In theory it is preferable that the village pump mechanic is a woman because women are the main water collectors and they are the ones who misses the pumps when they don't function, so the maintenance would be done more rapidly.

In the future a selective strategy should be used for implementing pumps where willingness to pay abota, the presence of a suitable candidate for training as a village pump mechanic and the actual use of the well should be some criteria. Furthermore the maintenance level of the well could be an additional criteria for installation of the pump.

7.2. Sanitation

Some villages (f.ex. in Tande, Campada Maria and Lanque) the whole village is very, very dirty. In order to make a good hygiene education is it necessary to understand the background for this. It is clear that it is the whole perception of what is clean and what is dirty which is different from the scientific perception.

7.2.1. Latrines

There has been made several attempts of introducing latrines in the area (For example in 1984 the project built 3 latrines at Unidade de Saúde), which has made the project reluctant to take this activity up. The reasons give are that introduction of latrines have been faced with two main obstacles of a practical nature:

- Factors of a cultural nature, since the populations generally reject the introduction of these sanitation means.
- Collective latrines discourage their utilization due to its untidiness. That is each user should clean up the latrine after having made use of it.

The main problems have been tied to no interest, non-usage and lack of maintenance of the latrines.

However this research has revealed a demand for family latrines in several villages. For instance in Mato Colage, Djegue 2, Indeya several villagers have digged a hole and are waiting for support to buy cement and tubes. A major problem with these improved traditional latrines are that they do not last very long, and they break down quite quickly. Many villagers claim that they are interested but they either don't know how to construct it, they don't have the material, it is impossible to make a hole in the sand and some are just not interested.

Furthermore the schools are very interested in latrines.

7.2.1.1. Felupes

Felupes are known to reject the utilization of latrines. For the Felupes (traditionally) the latrines are object to a major prohibition (nini) and they shouldn't talk about this topic.

In theory, the women and the non-initiated men should go and defecate in the bush. The initiated men should go to the Ekobey an enclosure related to the most holy Iran (Karenaku) (Bekin of the initiated men) Each sub-quarter has its Ekobey. Furthermore a woman should never see a man defecate neither vice versa. If you break these prescription, you can die.

In the traditional quarters there is never latrines in the houses. Those who have them are foreigners.

Even the Catholic Felupes have a problem. Some who made latrines had to choke and pay a fine to the responsible for the Ekobey.

A result of this "nini" was that during a health education session a young Felupes man rejected to translate the word diarrhea from Creolou to Felupes. Furthermore the villagers left the session, they didn't want to hear about diarrhea. This problem can be avoided if sex groups are separate, men can talk with men, women

can talk with women about these issues

This problem is concentrated in the following villages: Suzana, Budjim, Ejatel, Elia, Colage and Arame. It has not been reported among the Diola of Senegal.

Furthermore younger people are relatively interested in latrines because it is a sign of 'development', but as mentioned above the elders still reject them, and since it is impossible to built latrines without the acceptance of the elders they are not be built. This also explains the high number of latrines in Tabanca Nova which is a village close to São Domingos.

7.2.1.2. Other ethnic group

Only among the muslims (Mandingas, Fulas and Cassangas) are there some traditions of having latrines. Usually the Mandingas have latrines for guests.

However the acceptance of latrines is also easier among other animist ethnic groups than Felupes because it isn't bound to their religion For example in Mato Colage (Manjacos), Djegue 1 (Banhum) several latrines are already constructed.

In certain villages the reason for having a latrine was mainly prestigious. For instance in Beguingue (Banhum) they told us that their latrine which was in a very good shape was for guests. There was no problems with the maintenance of this latrine, because it was only used a little.

One Manjaco woman in São Domingos claimed that she likes latrines because it reduces the risk of meeting snakes when going to defecate.

However many people simply do not see the benefit of latrines, and they accept it mainly as a sign of development.

7.3. Popular perception of reasons for diarrhea and treatment of diarrhea.

The traditional belief is that they get diarrhea due to dirty blood (cited by Banhums, Manjacos and Balantas), and it can be cured through small cuts in the stomach in order to get the dirty blood out.

Even those people who have heard about bacterias and that dirty water give diarrhea are not really convinced of this explanation and they do not link hygiene with diarrhea.

7.4. Conclusion

In many villages the provision of water has had a profound impact.

Increased use of water (with the corresponding improved hygiene), insurance of a relative close water source during the whole year, increased economic activities (horticulture, palm oil production), increased construction of houses and that women have gotten more time is the most obvious impact of the project.

This impact is especially big in villages where the well have shortened the distance to the water point considerably. In many villages this is mainly in the end of the dry season.

The main problems in relation to the wells are lack of cleaning and maintenance of the wells due to lack of interest and lack of understanding of the necessity of hygiene and due to problems with the well committees.

Furthermore people might not use the wells where there is a close traditional well or they don't drink the water due to the taste (Or due to religious reasons).

There is also a problem with the system of one pulley, one bucket and one rope because this system is often not used, which results in the pollution of the water

10 pumps have been installed. The main impact is connected to that it is easier to use a pump than an open well. People seems quite satisfied with the pumps although they are afraid of getting cut off from their water source.

The well committees work to a varying degree but they have often problems in functioning because they are often not based on any existing institution and they often lack authority to implement any decision.

In several villages a well committee was never organized, because the well was never handed over to the population, mainly because they haven't constructed the fence right after the construction of the well.

The implementation of latrines are very difficult due to resistance of cultural / religious nature and due to the fact that collective latrines disencourage their utilization due to it untidiness. The introduction of latrines should be started among other ethnic groups than Felupes due to a high risk of creating deep conflicts within the Felupes society, through introducing latrines. There are some interest in latrines among private families and among teachers in the schools.

It is important to note that one solution which work well in one village might not function in another village. It is therefore important not to be rigid in the strategy chosen, for example if a village want a well committee which looks different than proposed or if they are prepared to pay somebody for doing the

maintenance/cleaning of the well/pump they should be supported in these arrangements. A sustainable solution has to be accepted in the communities.

8. SUMMARY/RESULTS

The Rural Water, Sanitation and Well Diggers Training Project in São Domingos Region is now in the end of its 4th phase of implementation with continued Danida funding support. US\$ 2.1. mill have been allocated for a four year period (90-93).

The project has on the whole made a steady albeit slow progress and is reasonably established in well-digging and construction. A total of 297 well have been constructed with the corresponding social communication strategy, 10 pumps have been installed and 19 teams of 80 well diggers have been trained during 11 years of implementation.

The project has been concentrated in São Domingos and Bigene sectors. The intervention area is of a very complex nature. There is a large number of ethnic groups represented in the area, each of these ethnic groups have their customs, beliefs, languages etc. This gives rise to several problems language problems, ethnic/religious conflicts unfamiliarness of the traditions in other ethnic groups etc. It is therefore important to use a selective approach when developing the social communication strategy.

In villages where the wells have shortened the distance to the water point considerably has the well had a profound impact. It has increased water used which is an indication of improved hygiene, increased economic activities (mainly horticulture and palm oil production) better houses and the women have gotten more time to either relax or do more work. The living condition have certainly improved

The impact is especially big in the end of the dry season where many of the traditional wells are dry, and where the project wells ensures a close and safe water source.

However several problems in relation to the wells have been uncovered. The villagers do not understand the necessity of the system of a pulley and one bucket and one rope they prefer to use individual buckets and ropes because it is less time demanding and because they don't have to cooperate.

The well committees are usually formed when the wells are handed over to the population. The way those well committees are working is very varying. Some seems to work well and some do not. Those who work well have some kind of authority in the community either traditional authority or they might lock the well. The new social mobilization strategy builds on sporting /supervising these well committees in their work.

The level of hygiene is very varied between the different villages and between town and village. Although many villagers do know that

the well and the village ought to be clean, they do not relate this to their own health.

Many villagers do not drink the water from the project well mainly due to the taste of the water. However among the felupes this might also be due to religious reasons.

10 pumps have been installed on a pilot basis and 5 village pump mechanics have been trained. It is still too early to evaluate whether the maintenance system function. It is however clear that in many villages there are large problems in relation to identify a suitable village pump mechanic candidate. The initial impact is connected to the relief in the workburden of women and children.

The project has been reluctant to enter into the construction of latrines due to lack of interest (which is caused by cultural (religious) factors) and lack of maintenance at those already constructed.

However there is a certain demand in many villagers for support with the construction of family latrines and in schools for support to school latrines.

9. RECOMMENDATIONS

1. Support the transformation of the well-diggers to an independent well-diggers association, from where it is possible to 'buy' a well (construction, social communication etc.) Several requests show that this should be feasible.
2. New wells should be concentrated in villages where there is a lack of water quantitatively, or where there is a serious problem of water-borne diseases.
3. The social communication strategy should take the actual situation of every village into account. A survey using the RAP methodology can uncover the problems in the village.
4. The social communication strategy should support the well committees, which should be linked to the Bamako initiative management committees, when they are constructed.

The well committee should get some kind of authority working with the local authorities and they should be given the power to lock the well.

5. Schools should be supported in construction of latrines and in their hygiene education in order to create a demand for latrines. Concentrate the effort outside the Felupes ethnic group.

Hygiene education for adults should be done in sex groups. Women should teach women, men should teach men.

6. Individuals who want to improve their traditional well should be supported by subsidizing cement, tubes etc.
7. Pumps should be continued to be introduced in villages which fulfill the criterias: willingness to pay abota, a candidate for the training as a village pump mechanic should be identified and the level of maintenance of the well should be reasonable.

10. LITERATURE

Eyzaguire, P.(1987): The Villages of Gabu Region and the Situation of Women and Children: An Anthropological Study of the Environmental and Social Conditions of Village Life. UNICEF Bissau. Guinea Bissau.

Handem, D.(1986): Nature et Fonctionnement du Pouvoir chez les Balanta Brassá. INEP, Guinea Bissau.

Journet, O.; Juillard, A; Gallot, Y (1987):Sens et Fonctions de la Maladie en Milieu Felup Rapport final du projet: "Prophylaxie et carences dans les systemes de protection et d'hygiene infantiles (traditionenels et modernes) en Guinée Bissau. A.D.R.E.S.S. Lyon, France.

Topsoe-Jensen, B.(1989):Popular Participation, Monitoring and evaluation in Integrated Rural Development, The Case of PDRI in Guinea Bissau. Development Studies Unit, Department of Social Anthropology, University of Stockholm, Sweden.

UNICEF Bissau (1993): IV Donor Report: Training of well diggers and construction of wells in São Domingos

UNICEF Bissau (1990): Project Document. Rural water and well-diggers trianing project (1990-1993

APPENDIX 1 - VILLAGES WITH WELLS

Tabanca	No Habitantes	No poco	Data
Abul	208	1	1-8-87
Alfa Djalo (Privado)		1	15-6-88
Apilho	339	2	12-3-87
Aquintcha	202	2	28-11-86
Arame	561	3	20-4-86
Arrom	236	1	21-7-87
Atanque	288	2	17-7-85
Babonda	323	2	25-11-83
Bagondante	255	2	16-7-85
Bambaia	405	3	22-1-92
Baraca	914	5	7-4-87
Baraca Begoa	69	1	30-7-85
Baraca Canchungu	79	1	26-5-88
Baraca lugar	55	1	18-7-85
Baraca Mandioca.	68	1	1-8-85
Baraca Poilao	77	1	18-3-86
Barro	1262	7	28-2-91
Base Nove		1	20-8-91
Basseor	208	1	13-2-84
Bassinal	141	1	9-12-86
Beguingue	58	1	8-12-84
Benhifo	156	1	27-3-92
Bigene (M. Catolica)		1	6-8-92
Binga	133	1	14-6-86
Binta	131	1	10-7-91
Bissabur	184	2	22-8-90

Tabanca	No Habitantes	No poco	Data
Blaussar	296	2	6-7-89
Boche	558	4	3-7-87
Bolol	445	3	20-4-86
Brenguelon	83	1	11-6-88
Buborim	296	2	14-8-92
Bucaur	297	2	22-7-91
Budjim	452	3	13-6-85
Bufa	152	1	10-2-84
Campada Bacas	343	2	13-11-85
Campada Maria	378	3	4-12-84
Campada Militar		2	15-3-88
Campada Nanja	108	1	12-11-85
Campada Papai	347	2	8-11-85
Campampecau	76	1	13-2-88
Canja	588	2	17-4-92
Capal	116	1	3-8-91
Carbane	286	2	9-5-89
Caroai	145	1	26-6-84
Casa ctp MRNI		1	1-5-84
Cassolol	391	3	14-7-83
Cassu	210	2	6-6-85
Catao	1052	5	18-7-84
Catel	391	2	17-7-86
Catio	279	3	12-2-87
Centro Apicola		1	27-3-85
Ciclo de Ingore		1	8-6-88
Cobutul	302	2	6-7-87
Coladje	420	3	1-4-92

Tabanca	No Habitantes	No poco	Data
Colucunhe	145	1	19-4-88
Cunaia	317	2	27-3-92
Curombol	265	1	7-8-90
Dassalame	188	1	28-5-92
Djegue	75	1	8-2-85
Djegui	337	2	21-12-83
Djendem	482	4	22-7-86
Djifunco	725	3	18-2-84
Djinghalcunda	23	1	20-5-84
Djomosso	67	1	14-2-85
Edjatem	385	2	16-7-85
Edjisor	569	2	21-3-86
Elia	2157	6	3-5-84
Farajanto	307	2	7-8-91
Farea (ualia)	117	1	8-7-92
Ganjande	381	2	22-12-86
Gondo Grande	121	1	22-12-84
Gondozinho	91	1	6-2-85
Grimol	400	3	11-2-88
Guernal	251	1	19-4-90
Guibompor	257	2	6-3-85
Ilokpas	254	2	20-12-87
Iluanda	206	1	8-6-88
Indaia	361	2	10-3-92
Indjafo	110	1	12-3-92
Ingore	2908	12	2-8-88
Ingorezinho	935	4	9-2-89
Joaquim Bor	124	1	14-3-85

Tabanca	No Habitantes	No poco	Data
Lanqui	89	1	28-7-84
Maca	311	2	31-5-90
Madina	70	1	6-7-84
Maliboloto	268	2	16-4-92
Mambaia	70	1	17-6-85
Mamgomuca	66	1	29-7-87
Mampatas	302	2	28-4-92
Mamquit	127	2	29-2-88
Manquit (Antotinha)	135	1	3-8-90
Mansalia	120	1	8-6-84
Manssacunda	187	1	10-7-92
Mata Galinha	91	1	9-6-87
Mato Coladje	200	2	12-4-83
Missao Catolica Ingore		1	10-5-88
Nema Grande	258	2	20-4-86
Nemazinho	71	1	18-3-86
Nhalon	73	1	28-6-88
Nhambala	210	2	19-2-83
Nhataba	203	2	11-2-85
N'Dambete	110	1	27-7-90
N'Doja	146	1	20-12-86
N'Tum	450	3	27-6-89
Ossor	330	2	18-7-84
Pantazinho	113	1	28-6-88
Papia	75	1	14-4-87
Poilao de Leao	311	1	28-3-85

Tabanca	No Habitantes	No poço	Data
Ponta Augusto Barreto	48	1	22-12-84
Ponta Rosa	151	1	25-4-85
Pundame	646	5	31-5-90
Quissir	209	1	8-7-91
São Domingos		9	84-87
Saiamcutoto	301	2	25-5-91
Sambuia Ba	103	1	15-7-92
Sambuia Dim	306	2	19-8-92
Samodje	430	2	25-6-92
Sancoma	263	1	17-7-88
Sano	293	2	10-6-91
Sedengal	715	3	22-12-86
Sedifo	543	4	28-2-91
Sedimento	153	1	25-3-92
Senquerem	289	2	9-2-92
Sibana	444	3	18-7-89
Simbor	223	1	22-7-84
Sindina	86	1	18-6-86
Sindina	374	1	16-7-92
Sonco	60	1	17-2-87
Suar	232	1	9-2-92
Sucudjaqui	325	2	31-3-84
Suncutoto	202	1	5-7-90
Suramse	135	1	22-8-90
Suzana	735	7	18-3-84
Tabanca Nova		2	6-11-83
Talico	299	2	15-8-92

Tabanca	No Habitantes	No poco	Data
Tande	1082	8	16-2-90
Tareiro	257	2	4-12-86
Tenhate	174	1	30-6-84
Udasse	140	1	10-6-92
Ultechole	105	1	23-8-90
Untablek	239	2	16-6-86
Varela	645	3	12-6-84
Varela bila	100	2	4-6-83
Varela Praia		1	5-7-83

APPENDIX 2 - VILLAGES WITH PUMPS

10 pumps have been installed on a pilot basis in the following villages

Tabanca Nova	2 pumps	(Felupe and Baiote)
Campada Maria	1 pump	(Balanta)
Lanque	1 pump	(Balanta)
Djegue 2	1 pump	(Mixed)
Baraca Lugar	1 pump	(Manjaco)
Guicompor Manjaco	1 pump	(Manjaco)
Djugol	1 pump	(Felupe)
Nhataba	1 pump	(Manjaco)
Alto Fresco	1 pump	(Felupe)

Here are some details of the village where the pumps are situated:

Djegue 2: Is a village with several ethnic groups and a large proportion of refugees. It is a large village and the pump is used intensively.

There are a lot of internal conflicts in the village.

The village complain about that the youth play with the pump, risking to destroy it.

The pump had a break down due to transportation damage. It happend before the training of the village pump mechanic, so the project repaired the pump.

The village had problems in finding a suitable village pump mechanic, so one of the business men were trained.

There are a several traditional wells

Tabanca Nova: This village has 2 pumps. It is a combined Baiote/Felupes village.

The village has a good organization, and the wells are always been kept very clean.

The village had a problem finding 2 suitable candidates for village pump mechanic, so the village chose only to send one young man for the training. This young man is then supposed to take responisability of both pumps.

This village have expressed a deep interest in the pumps. There are several traditional wells

Djugol: It is a rather small Felupes village. They have not expressed a very deep interest in the pump, and they have not yet paid the "Abota". They claim that they do not have the money. Furthermore they have not chosen anyone to be the village pump mechanic.

The well is kept reasonable clean

They do not have any traditional wells.

Nhataba: A very small manjaco/cobiana village. The well is kept reasonable clean.

Although the village is small they found a good candidate for the training as a village pump mechnic.

They have no traditional wells.

Guibompor Manjaco: A manjaco village.

The pump is kept clean and it is the only water source in the village.

They were rather quick to collect the 50,000 PG for the pump.

They had chosen a young man for the training as village pump mechanic, but unfortunately he didn't pass the examination - a second examination will be made later.

They have no traditional wells.

Barraca Lugar: A small Manjaco village, which has a good organization. The pump is always relative clean, and they easily found a suitable candidate for the village pump mechanic training.

They are very interested in the pumps and at the social communication session some women said that they could pay the full 1,400,000PG for a pump.

They have no traditional wells.

Campada Maria: A rather large Balante village. The well is not used very intensively since most houses has a well in the backyard.

They have now paid the abota but haven't found any candidate for the village pump mechanic training.

They have several traditional wells

Lanque: Balante village at the outskirts of São Domingos. This is only one water point among several other traditional wells.

Only a few women and children, actually use the pump.

They have not paid the abota and have not chosen a candidate for the village pump mechanic training

Alto Fresco: A Felupes village at the outskirts of São Domingos.

The pump was situated there in order to support the Apicultural part of Produção Popular, however everybody has their traditional well, in the backyard so nobody else uses actually this pump. It was therefore decided to move this pump to Djegue I, who has requested a pump. However some maintenance has to be done before the installation of the pump.

APPENDIX 3 - RESULT OF LABORATORY TESTS FROM NEW AND OLD WELLS

Methodology: Hygicult-"E" (enterobacteriaceae)
 Results made: 25/2/84

20 samples were taken from the water with a sterile method

No	Sample	Bottom	Top	Mean	
1	From the project well	2	7	4	good
2	From the bucket which fetches water	6	8	7	good
3	From the pot after transportation	6	18	12	regular
4	From the magazine before putting new water	16	20	19	regular
5	From the magazine after putting new water	5	15	10	regular
6	From the bucket which fetches water	6	8	7	good
7	From the pot after transportation	5	9	7	good
8	From the magazine before putting new water	1	3	2	good
9	From the magazine after putting new water	7	13	10	regular
10	From traditional well with a tank	11	14	12	regular
11	From the bucket which fetches water	10	12	11	regular
12	From the pot after transportation	10	14	12	regular
13	From the magazine before putting new water in it	45	>80	>60	bad
14	From the magazine after putting water	17	19	18	regular
15	From a dirty traditional well	18	20	19	regular
16	From the bucket which fetches water	14	30	22	regular
17	From the pot after transportation	46	>100	>60	bad
18	from the magazine before putting new water in it	12	24	18	regular
19	From the magazine after putting new water in it	21	35	28	regular
20	From a very dirty traditional well.	>60	>60	>60	bad

APPENDIX 4 - RAP REPORTS

TANDE

13/4 1993

Informação de base:

Etnia: Balante
População: 1600 em 8 bairros
Poços: 8 poços um poço para cada bairro. Eles foram feito em 1990
Localização : Distância 12 km de grande estrada São Vincente - Ingore
17 km de Ingore

Organização trabalho durante o dia:

- 12/4 - Avisamos a tabanca 1 dia antes da reunião
- 13/4 - Chegada
- Nos tomamos contacto com comité para fazer concentração da população
 - Observações e entrevista semi-estruturado
 - Reunião com toda a população
 - Os temas foram:
 - A apresentação da equipa
 - Objectivo da nossa visita
 - MAPA
 - Reunião em 3 grupos (homens, mulheres e jovens)
 - Os temas foram:
 - Como eles conseguem o poço de projecto ?
 - Qual são a importancia de agua de projecto ?
 - Como eles fazem manutenção dos poços?
 - Quais são os problemas mais grande de saúde ?
 - Se comité de gestão existe ?
 - Actividade de dia na tempo de chuva/tempo de seco ?
 - Se eles tem latrinas nas tabancas ?
 - O que eles comem?
 - Qual são os problemas maiores?
 - Observação de poços de tabanca e entrevistas semi-estruturada
 - Reunião dentro da equipa de animadores
 - Reunião com toda população

Interacção

Só o segundo comité estava presente e ele não organiza população para esta reunião. O segundo comité não tem muito poder dentro desta tabanca. O resultado estava que a participação de população estava fraca e o grupo estava incompleto.

De manha so homens falaram mas na tarde a participação melhorava um bocado.

Objectivo

Buscar informação sobre utilização de ponto de agua na Tandé.

Descrição de metodologia:

Utilização de metodologia de MARP. Dentro da equipa nós temos 5 animadores e a antropologa de projecto de Escola de Poceiros em São Domingos. 2 mulheres e 4 homens.

Como técnicos nós usavamos: a Mapa, diagrama de dia, entrevista semi-estruturada.

Conteúdo

Utilização de ponto de agua

- so um poço estava utilizado
- 1 poço esta seca
- 6 poços estão abandonados.

A razão que eles dão para abandonar os poços sao que eles tem poços tradicionais dentro do quintal, a distância para poços de projecto esta demais grande. Eles nunca fiz pedido de projecto, só projecto foram la e faz poços. Por isso eles nunca faz vedação e mais poços nunca foram entregada para população

- Só o poço que eles usam esta limpa outros estão sujos.
- No poço utilizado estava homem de comité de poço que põe balde e corda no poço.
- Poços tradicionais estava muito sujo, lagoas perto de poço. Nenhum poço tradicional tem um tanque. Porcos estão a redor de poço a causa de calor.

Mais pessoas sabem que esta agua é mão para saúde e dá diarria etc. mas eles não aceitam esta explicação.

Saneamento:

- Só o professor de tabanca tem uma latrina.
- Higiene geral na tabanca esta mal, eles não fazem limpeza na estrada.
- O professor diz que ele faz educação sanitaria na escola, mas e difícil, porque o poço perto da escola esta seca.

Saúde:

- Diarreia estava mal
- Eles não têm um USB, e eles têm que ir para Pundam ou Ingoré.
- A vacinação não foi feito 2 anos.

CONCLUSÃO

Nos vemos uma tabanca com uma organização fraca, onde o projecto poe 8 poços sem pedido/interesse da população. Por isso estes poços não estão utilizado e nunca estava entregada para a população.

Higiene geral dentro da tabanca é fraca e eles não aceitam importancia de higiene na tabanca.

Paludismo, diarreia e dor de olhos esta mal dentro desta tabanca.

COBUTUL

14/4 1993

Informação de base:

Etnia: Balanta
População: 169 pessoas em 2 bairros
Poços: 2 poços um poço para cada bairro. Eles são feitos
1987/88
Localização : Distância 8 km para Senegal
39 km para São Domingos

Organização do trabalho durante do dia:

12/4 - Avisamos a tabanca

14/4 - Chegada

- Nós tomamos contacto com o comité para fazer a concentração da população
- Observações e entrevistas semi-estruturado
- Reunião com toda a população
 - Os temas foram:
 - A apresentação da equipa
 - Objectivo da nossa visita
 - MAPA

- Reunião em 3 grupos (homens, mulheres e jovens)

- Os temas foram:
 - Como eles conseguem poço de projecto?
 - Qual são a importancia de agua de projecto?
 - Como eles fazem manutenção dos poços?
 - Qual são os problemas maiores de saúde?
 - Se comité de gestão existe?
 - Actividade de dia na tempo de chuva/tempo de seco?
 - Se eles têm latrinas nas tabancas?
 - O que eles comem?
 - Qual são os problemas mais grande?
- Reunião dentro da equipa de animadores
- Reunião com toda população

Interacção

Grupo estava completa. Todos falam. Toda a população participa na reunião

Objectivo

Buscar informação sobre utilização de ponto de agua na Cobutol.

Descrição de metodol6gia:

Utilização de metodol6gia de MARP. Dentro da equipa nós só temos 5 animadores de projecto da Escola de Poceiros em São Domingos. 1 mulher e 4 homens.

Como técnicos nós usavamos: a Mapa, diagrama de dia, entrevista semi-estruturada.

Conteúdo

Utilização de ponto de agua

- Eles só utilizam poço de projecto. Todos poços tradicionais esta abandonado
- 1 poço tem problema de caixa de canal, 1 poço esta bom (Mas quando nos voltamos o dia 19 este estava reparado)
- Eles têm só um comité de gestão, porque um poço nunca estava entregada a população. (No dia 19 este poço foi entregada pelos animadores)
- Eles têm grandes problemas de corda
- Cada pessoa tem sua propria balde e corda, porque corda de poço foi roubado e eles não compraram juntos
- Eles fazem pedido deste poço para comité de estado de Sedengal. Comite de estado faz pedido para projecto.
- Eles dizem que o impacto e que eles não tem problema de diareia agora, eles fazem mais óleo de palma, mais construção de casa, eles fazem hortas, e a vida e com menos dificuldade.

Saneamento

- Eles não tem latrinas. Eles querem latrinas mas é difícil por causa de terreno de arreia. Eles romba. Eles não conhecem tecnica de fazer latrinas.
- Higiene esta normal
- Bebedeira de vacas esta bom

Saúde

- Saúde esta melhor depois de poço de projecto
- A tabanca não tem USB. CS é longe.
- Vacinação não foi feito dentro desta tabanca

Educação

- Não há escola dentro da tabanca. Crianças foram na escola na Sedengal, Apilho e Boche, mas este tabanca tem muito alunos.

Esta tabanca tem uma boa organização

CONCLUSÃO

Esta tabanca tem uma boa organização. Os 2 poços estão bem utilizados, mas falta entregar 1 poço com balde e corda. (este foi feito dia 19/4 1993).

Os poços têm um bom impacto na tabanca. A Produção de óleo de palma aumentou, saúde e casa são melhoradas.

INDEYA

21/4 1993

Informação de base:

Etnia: Mandinga, Balanta Mané
População: 361 pessoas e 25 refugiados em 2 bairros.
Poços: 2 poços, um poço para cada bairro. Eles são feitos em 1992
Localização : Na estrada Ingoré - Bigene. Indeya-Bigene 1 km.

Organização trabalho durante do dia:

12/4 - Nós avisamos tabanca para ir 15/4 1993, mas nos não conseguimos fazer reunião por causa dum desgosto na tabanca.

- 21/4 - Chegada
- Nos tomamos contacto com comité para fazer concentração da população
 - Observações e entrevista semi-estruturado
 - Reunião com toda população
 - Os temas foram:
 - Apresentação da equipa
 - Objectivo da nossa visita
 - Explicação de contrato de poço
 - MAPA
 - Reunião em 3 grupos (homens, mulheres e jovens)
 - Os temas foram:
 - Como eles conseguem poço de projecto ?
 - Qual é a importancia de agua de projecto ?
 - Como eles fazem manutenção de poço ?
 - Qual são os problemas mais grande de saúde ?
 - Se comité de gestão existe ?
 - Actividade de dia na tempo de chuva/tempo de seco ?
 - Se eles têm latrinas nas tabancas ?
 - O que eles comem ?
 - Qual são os problemas mais grande?
 - Observação de poços tradicionais
 - Reunião dentro da equipa de animadores
 - Reunião com toda população

Interacção

E o primeiro comité que toma voz a maioria de tempo. O comité não estava de acordo com a divisão em 3 grupos. Quando nos falamos sobre bombas, homens e mulheres não estavam de acordo. Depois algumas esclarecimentos eles concordam.

Objectivo

Buscar informação sobre utilização de ponto de agua na Indeya.

Descrição de metodologia:

Utilização de metodologia de MARP. Dentro da equipa nós temos 5 animadores e a antropologa de projecto de Escola de Poceiros em São Domingos. 2 mulheres e 4 homens.

Como técnicos nós usavamos: a Mapa, diagrama de dia, entrevista semi-estruturada.

Conteúdo

Utilização de ponto de agua

- O poço esta bem utilizado.
- Tem 2 poços tradicionais que eles também usam para beber, cozinhar etc.
- Eles fizeram um burraco na caixa de canal porque eles não sabem como fazer a manutenção de caixa do canal
- Agua esta parado dentro de poço por causa dum erro de acabamento de poço - o resultado e muito baguerra na esta fonte.
- Poços estão limpos, crianças faz limpeza.
- A vedação e bem feito
- Eles têm um comité de gestão activo
- O impacto é :
 - Agora e mais facil e mulheres tem mais tempo para outro trabalho
 - Eles fazem mais oleo de palma
 - Eles fazem mais construção de casa

Saneamento

- Eles têm latrinas tradicinais na tabanca mas por causa de falta de cimento eles não podem melhorar
- Eles cozinham fora de casa
- Tabanca esta bem limpo

Saúde:

- Têm curandeiro, mas não têm USB.
- Eles têm diarreia, sarampo, dor de cabeça, dor de olhos, dor de barriga.

Esta tabanca tem uma boa organização

CONCLUSÃO

A organização esta bem. O comité de gestão esta la a trabalhar. Quando nos fazemos a entrega de poço nos nao informamos bem sobre limpeza de caixa de canal por isto ele busca sua proprio solução.

SEDENGAL

23/4 1993

Informação de base:

Etnia: Misturado - Cassangas, Balantas, Mandingas, Fulas, Manjacos, Felupes
População: 715 (1979)
Poços: 2 poços. Eles foram feito em 1986
Localização : Distancia 8 km de Ingoré. Na estrada Ingoré - São Domingos

Organização trabalho durante do dia:

- 21/4 - Avisamos a tabanca .
- 23/4 - Chegada
- Nos tomamos contacto com comité para fazer concentração da população
 - Observações e entrevista semi-estruturado
 - Reunião com toda a população
 - Os temas foram:
 - A apresentação da equipa
 - Objectivo da nossa visita
 - MAPA
 - Reunião em 2 grupos (homens, mulheres)
 - Os temas foram:
 - Como eles conseguem poço de projecto ?
 - Qual é a importância de agua de projecto ?
 - Como eles fazem manutenção dos poços ?
 - Qual são os problemas mais grande de saúde ?
 - Se comité de gestão existe ?
 - Actividade de dia no tempo de chuva/tempo de seco ?
 - Se eles têm latrinas nas tabancas ?
 - O que eles comem ?
 - Qual são os problemas mais grande?
 - Observação de poços de tabanca
 - Reunião dentro da equipa de animadores
 - Reunião com toda população

Interacção

Balantas negam de participar, eles dizem que eles não foram informados. O resto de grupo estava completo. Nenhum jovens participam, por isto a reunião so foi feita em 2 grupos. Todos as pessoas que estavam na reunião participam tanto homens como mulheres.

Objectivo

Buscar informação sobre utilização de ponto de agua na Sedengal.

Descrição de metodologia:

Utilização de metodologia de MARP. Dentro da equipa nós temos 5 animadores e a antropologa de projecto de Escola de Poceiros em São Domingos. 2 mulheres e 4 homens.

Como técnicos nós usavamos: a Mapa, diagrama de dia, entrevista semi-estruturada.

Conteúdo

Utilização de ponto de agua

- E difícil de fazer poços na Sedengal. Os poços tradicionais são longe.
- Todo 2 poços de projecto esta utilizado, mas eles não fazem limpeza de 2 poços e as caixas estavam dentro um muito mal condição, a vedação estava la mas em um mal condição. As crianças deitam as canecas e as latas no poço. Acabamento de poços esta dentro um mal condição e precisa manutenção
- Têm também uma bomba (Tipo India II) de comité de estado que também esta utilizado pela população, militares, alunos de semi-internato e saúde. Uma semana depois este levantamento este não funcionavam.
- Têm também uma torneira mas este não funciona desde tempo o colonial.
- Têm também um poço tradicional afastado que esta utilizado pela Balantas. Este esta dentro uma mal condição. A razão e uma conflito entre Balantas e Cassangas. Os Balantes fazem porcoria ao redor de poço. Cassangas não gostam este porcoria ao redor de poço porque eles não comem porco (eles são musulmanos) e porque este dá um mal hiegiene e destrui area ao redor de poço. Cassanga e população original na tabanca e eles pensam eles tem mais direito destes poços. Por isto eles negam balantes utilização de poço de projecto.
- Cada poço de projecto tem um comité de gestão, 2 homens e 2 mulheres, mas eles não funcionam. Eles querem trabalhar mas a população não tem interesse e eles faltam poder.
- Cada pessoa usa sua propria balde e corda.

Saneamento:

- Eles têm 2 latrinas mas eles não estão em bom condição a causa de falta de cimento
- Higiene geral na area de Cassanga esta limpa mas na area de Balanta e mais sujo.

Saúde:

- Eles têm centro de saúde mas esta com falta de medicamentos.
- Sedengal tem também um curandeiro tradicional.
- As doenças mais frequentes são dor de barriga, paludismo, estomago, problemas de vista, tosse.
- Eles não têm problemas de diarreia.

CONCLUSÃO

Nós vemos uma tabanca com mutio conflitos internos a causa disto os

pontes de agua tem problemas de limpeza e a manutenção.

Este e tambem a razão que as Balantas não usam os poços de projecto.

Este divisão e tambem e relação a higiene geral na tabanca. Um partido e bem limpo, um outro partido e sujo.

INGORÉ SERIFOUKUNDA

3/5 1993

Informação de base:

Etnia: Mandinga
População: 110 + refugiados
Poços: 2 poços. Eles foram feito em 1988. 1 poço e para população geral e um e para igreja musulmanos.
Localização : Um bairro em Ingoré

Organização trabalho durante do dia:

30/4 - Avisamos a Bairro.

3/5 - Chegada

- Nos tomamos contacto com comité para fazer concentração da população

- Observações e entrevista semi-estruturado

- Reunião com todo a população

As temas foram:

- A apresentação da equipa
- Objectivo de nossa visita
- MAPA

- Reunião em 2 grupos (homens, mulheres)

As temas foram:

- Como eles conseguem poço de projecto ?
- Qual são a importancia de agua de projecto ?
- Como eles fazem manutenção dos poços ?
- Qual são os problemas mais grande de saúde ?
- Se comité de gestão existe ?
- Actividade de dia na tempo de chuva/tempo de seco ?
- Se eles tem latrinas nas tabancas ?
- O que eles comem ?
- Qual são os problemas mais grande ?

- Observação de poços de tabanca

- Reunião dentro da equipa de animadores

- Reunião com todo população

Interacção

O comité não dão recardo a população por isto o grupo estavam incompleto. O comité não estava presente na reunião, ele foi para a horta. Nos só conseguir de fazer a reunião pela ajuda do Serifou deste Bairro.

Mulheres estavam passivo durante da reunião com todo a população só quando nos falamos com ele isolado eles falam.

Todos casa estavam presente dentro este reunião.

Objectivo

Buscar informação sobre utilização de ponto de água na Bairro Serifoukunda em Ingoré.

Descrição de metodologia:

Utilização de metodologia de MARP. Dentro da equipa nos só temos 3 animadores e a antropologa de projecto de Escola de Poceiros na São Domingos. 1 mulher e 3 homens.

Como technicos nos usavamos: a Mapa, diagrama de dia, entrevista semi-estruturada.

Conteúdo

Utilização de ponto de água

- Eles tem 2 poços de projecto um e para igreja musulmanos e um e para a população geral.
- O poço para a população geral esta seca.
- Eles tem 14 poços tradicionais dentro do Bairro mas 8 estavam seco.
- Os poços não são suficiente para a população e muito obras e parrado a cause de falta de água.
- Quando o poço de projecto tem água ele usam o poço eles tambem bebem água deste poço.
- Nem o poço de população nem o poço de igreja tem uma vedação.
- O poço tem comité de gestão 2 homens e 2 mulheres. Este comité de gestão trabalham ele faz limpeza e manutenção. Os poços são bem limpo.
- Eles contratavam uma alguem para fazer manutenção de poço mas ele não consegue fazer a manutenção de poço

Saneamento:

- O bairro esta bem limpo
- Antigamente eles tinham latrinas mas eles tudo rompa por falta de cimento.
- Eles fazem cosinha fora de casa

Saúde:

- O centro de saúde e na praça na Ingoré
- Paludismo, diarreia, dor de rabada, dor de olhos, tosse, dor de estomago estão as doenças mais frequente.

Educação :

- Ele tem uma escola arabe, mas a escola primaria esta na praça/
- Todo crianças vão na escola arabe, mas só pouco vaipara escola primaria

CONCLUSSAO

Nos vemos uma tabanca que esta na crise de água. Tem um poço melhorado mas esta seco.

Eles tem 14 poços tradicionais mas 8 esta seco. Este e o problema mais grave dentro este bairro. Por isto eles acabam as obras.

INGORÉ NEMA

3/5 1993

Informação de base:

Etnia: Mandinga, Balanta, Manjaco, Manconcas, Fulas, Felupes
Poços: 5 poços. Eles foram feito em 1988.
Localização : Um bairro em Ingoré

Organização trabalho durante do dia:

- 30/4 - Avisamos O Bairro para dia 4/5
- 4/5 - Nos tomamos contacto com comité para fazer concentração da população
Falta de concentração de população. Nos fazemos visitas de poços semi-estruturada entrevistas.
Reunião com as pessoas que estava la, e explica a motivação de fecha o poço.
- 5/5 - Observações e entrevista semi-estruturado
- Reunião com todo a população
As temas foram:
- A apresentação da equipa
- Objectivo de nossa visita
- Explicação porque nos fechamos os poços
- MAPA
- Reunião em 2 grupos (homens, mulheres)
As temas foram:
- Como eles conseguem poço de projecto ?
- Qual são a importancia de agua de projecto ?
- Como eles fazem manutenção dos poços ?
- Qual são os problemas mais grande de saúde ?
- Se comité de gestão existe ?
- Actividade de dia na tempo de chuva/tempo de seco ?
- Se eles tem latrinas nas tabancas ?
- O que eles comem?
- Qual são os problemas mais grande?
- Trabalho de manutenção de poços
- Abrir os poços
- Reunião dentro da equipa de animadores
- Reunião com todo população

Interacção

A concentração de população esta muito difficil. Alguns diz que o comité não contava, alguns diz que eles tem trabalho, eles não tem tempo para uma reunião.

Na reunião final todos participam principalmente secretariado de

estado.

Saúde esteve convidado mas não participou.

A maioria de população estava de acordo que nos fechamos os poços, particularmente o comité de bairro.

Objectivo

Buscar informação sobre utilização de ponto de água na Bairro Nema em Ingoré, e fazer animação sobre manutenção de ponto de água.

Descrição de metodologia:

Utilização de metodologia de MARP. Dentro da equipa nós só temos 3 animadores de projecto de Escola de Poceiros na São Domingos. 3 homens.

Como técnicos nós usamos: a Mapa, diagrama de dia, entrevista semi-estruturada.

Conteúdo

Utilização de ponto de água

- Eles usam os poços mas a limpeza e a manutenção está muito mal. Eles beber, lavar corpo, lavar roupa, consinhar, construção de casa com água de projecto.
- Cada pessoa tem seu próprio balde e corda a causa de falta de cooperação entre eles.
- Um poço tem um comité de gestão que trabalha. 4 poços não tem um comité de poço que funciona. Eles abandonam o trabalho de manutenção por que quando eles conta as mulheres para não lavar roupa no poço eles dizem que este é um poço de estado e ele não pode dizer nada.
- Nós formamos comités de gestão 2 homens e 2 mulheres dentro cada um. Agora o comité tem um chave para fechar os poços.
O comité de gestão fazem horário de utilização de poço, depois ele toma medida de poço quem lavar roupa perto ou em cima de poço tem que pagar 50.000PG.
A população próprio aprovar este medida de comité de gestão.
- Os poços tinham uma vedações incompleto e a caixa estava romada mas eles fazem a manutenção durante este dia.
- Eles pedi 5 poços mais porque tem novos bairros perto de missão. Um bairro estava muito afastado de poço que é lá
- 1 poço é quase seco.
- Utilização de água é grande porque tem muitos refugiados dentro de bairro.
- Ele não tem organização de grupos como tabancas por isto é mais difícil de organizar a manutenção e a limpeza.
- Eles tem uma horta grande que utilizam água de poços.

Saneamento:

- O parte de bairro mais perto de praça está limpo, o parte mais longe está mais sujo, porque eles têm animais perto de poços.
- Tem latrinas mas ele tem falta de cimento para fazer um bom construção
- Eles cosinham fora de casa.

Saúde:

- Tem um hospital na Ingoré e missão de padre.
- Eles faltam medicamentos.
- Doenças mais frequente são: diarreia, paludismo, dor de barriga, sarampo, dor de cabeça.
- Falta de bom enfermeiros formados e parteiros.

CONCLUSÃO

O bairro tem um falta de organização por isto ele tem problema com limpeza e manutenção de ponto de água.

5 poços tem comité de gestão mas só 1 poço tem um comité de gestão que trabalha.

Higiene de ponto de água esta mal e o bairro tem problema de diarreia

INGORÉ BANTANDJAM

6/5 1993

Informação de base:

Etnia: Fulas, Mandingas, Balanta Manés, Manjacos.
Poços: 1 poço. Ele foram feito em 1988.
Localização : Um bairro em Ingoré

Organização trabalho durante do dia:

- 30/4 - Avisamos O Bairro para dia 5/5
- 5/5 - Nos tomamos contacto com comité para fazer concentração da população
Falta de concentração de população. Nos fazemos visitas de poços semi-estruturada entrevistas.
Reunião com as pessoas que estava la, e explica a motivação de fecha o poço.
- 6/5 - Observações e entrevista semi-estruturado
- Reunião com todo a população
As temas foram:
- A apresentação da equipa
- Objectivo de nossa visita
- Explicação porque nos fechamos os poços
- MAPA
- Reunião em 2 grupos (homens, mulheres)
As temas foram:
- Como eles conseguem poço de projecto ?
- Qual são a importancia de agua de projecto ?
- Como eles fazem manutenção dos poços ?
- Qual são os problemas mais grande de saúde ?
- Se comité de gestão existe ?
- Actividade de dia na tempo de chuva/tempo de seco ?
- Se eles tem latrinas nas tabancas ?
- O que eles comem ?
- Qual são os problemas mais grande?
- Trabalho de manutenção de poços
- Abrir os poços
- Reunião dentro da equipa de animadores
- Reunião com todo população

Interacção

A concentração de população esta muito difficil. Alguns diz que o comité não contava, alguns diz que eles tem trabalho, eles não tem tempo para uma reunião.

Na reunião final todos participam.

Saúde estava convidado mas não participou.

A maioria de população estava accordo que nos fechamos os poços, particularmente o comité de bairro.

Objectivo

Buscar informação sobre utilização de ponto de agua na Bairro Bamtandjam em Ingoré, e fazer animação sobre manutenção de ponto de agua.

Descrição de methodologia:

Utilização de methodologia de MARP. Dentro da equipa nos temos 3 animadores de projecto de Escola de Poceiros na São Domingos. 3 homens.

Como technicos nos usavamos: a Mapa, diagrama de dia, entrevista semi-estruturada.

Conteúdo

Utilização de ponto de agua

- Eles usam o poço mas a limpeza e a manutenção esta muito mal. Eles bebem, lavar corpo, lavar roupa, consinha, construção de casa com agua de projecto.
- Cada pessoa tem se proprio balde e corda a causa de falta de cooperação entre eles.
- O poço tem um comité de gestão mas este não funcinava. Só depois este reunião e commençou de trabalhar. Eles abandonavam o trabalho de manutenção por que quando eles conta as mulheres para não lavar roupa na poço eles dizem que este e um poço de estado e ele não pode dizer nada.
- Nos formamos uma nova comité de gestão 2 homens e 2 mulheres. Agora o comité tem um chave para fachar os poços.
O comité de gestão fazem horario de utilização de poço, depois ele toma medida de poço quem lavar roupa perto ou em cima de poço tem que pagar 50.000PG.
A população proprio aprovar este medida de comité de gestão.
- Os poços tinha uma vedação incompleto e a caixa estava rombada mas eles fazem a manutenção durante este dia.
- Eles pedi 3 poços mais porque tem novos bairros.
- Utilização de agua e grande porque tem muitos refugiados dentro de bairro.
- Ele não tem organização de grupos como tabancas por isto e mais difficil de organizar manutenção e limpeza.
- Eles tem uma horta grande que utilizam agua de poços.
- Eles pedi balde e corda mas nos explicamos que eles tem que fazer um abota para comprar balde e corda.
- Agua de poço esta bom.

Saneamento:

- O bairro esta limpo.
- Tem latrinas mas ele tem falta de cimento para fazer um bom construção
- Eles cosinham fora da casa.

Saúde:

- Tem um hospital na Ingoré e missão de padre.
- Eles faltam medicamentos.
- Doenças mais frequente são: diarreia, paludismo, dor de barriga, sarampo, dor de cabeça.
- Falta de bom enfermeiros formados e parteiros.

CONCLUSÃO

O bairro tem um falta de organização por isto ele tem problema com limpeza e manutenção de ponto de água.

O poço tem comitê de gestão mas ele não trabalhavam, só depois este reunião eles começou de trabalhar.

Higiene de ponto de água esta mal e o bairro tem problema de diarreia

INGOREZINHO

11/5 1993

Informação de base:

Etnia: Balante Manés, Mandingas
População: 935 (1979) + 250 refugiados + 400 vacas ou mais.
Poços: 4 poços. Eles foram feito em 1988
Localização : Distancia 1 1/2 km de Ingoré.

Organização trabalho durante do dia:

- 10/5 - Avisamos a tabanca.
- 11/5 - Chegada
- Nos tomamos contacto com comité para fazer concentração da população
 - Observações e entrevista semi-estruturado
 - Reunião com todo a população
 - As temas foram:
 - A apresentação da equipa
 - Objectivo de nossa visita
 - MAPA
 - Reunião em 2 grupos (homens, mulheres)
 - As temas foram:
 - Como eles conseguem poço de projecto ?
 - Qual são a importancia de agua de projecto ?
 - Como eles fazem manutenção dos poços ?
 - Qual são os problemas mais grande de saúde ?
 - Se comité de gestão existe ?
 - Actividade de dia na tempo de chuva/tempo de seco ?
 - Se eles tem latrinas nas tabancas ?
 - O que eles comem ?
 - Qual são os problemas mais grande?
 - Observação de poços de tabanca
 - Reunião dentro da equipa de animadores
 - Reunião com todo população

Interacção

Tem um bom participação. Homens e mulheres participam, cada pessoa explica se situação.

Objectivo

Buscar informação sobre utilização de ponto de agua em Ingorezinho.

Descrição de metodologia:

Utilização de metodologia de MARP. Dentro da equipa nos só temos 2 animadores de projecto de Escola de Poceiros na São Domingos. 2 homens.

Como técnicos nos usávamos: a Mapa, diagrama de dia, entrevista semi-estruturada.

Conteúdo

Utilização de ponto de água

- Todos utilizam poços.
- Eles não tem poço tradicional.
- 1 poço de projecto esta seca.
- Eles tem um rapaz que faz manutenção . Eles não pagam ele, mas dão gratificação . Ele pedi uma escada para fazer a manutenção de poço que esta seco.
- Tem um rapaz que gosta de ser poceiro (Augustino Ntumba)
- Todo poços esta em bom condição , só um poço tem se caixa estragada.
- Cada pessoa tem se propria balde e corda.
- Para todo 4 poços eles tem comité de gestá. Todo comités funciona.
- A comité faz organização de limpeza e todo (homens e mulheres) faz limpeza.
- Tem um crise por falta de agua. Eles não tem poços tradicionais e 1 esta seco ao mesmo tempo que eles tem um grande população a causa de refugiados.
- Antigamente eles buscam agua longe, mas agora eles não tem este problema porque os poços são dentro da tabanca. Como resultado as mulheres tem mais tempo agora.
- As vacas morreram por falta de agua. Por isto eles lavam vacas para Senegal, mas eles matam-lhes.
- Eles usam agua para construção da casa, ele faz um bocado óleo de palme, e eles tem uma horta.

Saneamento:

- Higiene geral esta bom a tabanca esta limpa.
- Eles cosinham fora de casa.
- Eles tem organização para fazer limpeza.
- Eles tem problema de latrina porque latrinas rombado por falta de cimento.

Saúde:

- Centro de saúde esta em Ingoré.
- Eles querem uma unidade de saúde.
- As irmas fazem vacinação das crianças.
- Doenças mais frequente esta sarampa, paludismo, diarreia, tuberculosi, dor de rabada.

Educação :

- Eles tinha escola durante tempo colonial e a casa esta la, mas falta de professor.

CONCLUSÃO

A tabanca esta em crise de agua. Vacas morreram.

A tabanca esta bem organizaco. O comité de tabanca participa em reunião tanto população tanto refuciados.

Os poços estão bem limpa e bem mantida. O problema e só que cada familia usa se proprio baldee e corda.

BARACA LUGAR

Este avaliação foi feito durante seminário de RAP pelo Malam Drame, Celestino Costa, Dra Bem, Maria Teresa Hevia, Amadeu Badinca Sadju Djalo, David Salvador Domingues.

1 Descrição da Tabanca

1.1. População : A tabanca é formada pela etnia manjaco de Churo e foi construída pelo avô do Presidente do comité da Tabanca. Foi abandonada durante a Luta de Libertação e reconstruída depois da Guerra em 1974.

População esta estimada em mais de 100 hbts e fica a 3 kms de São Domingos.

Como infraestruturas sociais existem uma igreja e um poço de água munido dum bomba.

1.2. Actividades principais: a população dedica-se as actividades agrícolas de subsistência (cultura de milho e arroz) e ainda pratica a cultura de mancarra, castanha de caju e a criação de pequenos animais domésticos (galinhas, porcos e cabras)

1.3. Organização da Tabanca: na Tabanca existe um comitê do Partido PAIGC com 5 elementos reminiscência da estrutura do Partido / Estado e que desempenha um papel importante da organização da vida da Tabanca.

O comité do Partido estabelece a ligação com o Partido e as estruturas do Estado, promove a cotização "abota" da população para cerimónias, organiza a manutenção e reparação do ponte e estradas, organiza a protecção da Tabanca contra as queimadas e actividades sociais.

Existe um Comité de Manutenção do poço de Água que é designado pelo comité do Partido e composto de 2 homens e tres mulheres que se ocupam da organização, da limpeza e da protecção do poço.

Ainda existem associações dos homens grandes, mulheres e jovens que promovem actividades sociais e recreativas.

2. Objectivo do Estudo

O Objectivo do estudo é de saber como a Tabanca vai organizar-se para fazer a manutenção da bomba de água.

3. Methodologia de trabalho

3.1. Instrumentos: Os instrumentos utilizados forma os seguintes:
- Mapa de Tabanca

- Diagrama de Venn
- Calendario
- Entrevista semi-estruturada e observação

3.2. Organização do trabalho

O grupo depois da chegada a Tabanca fez a sua apresentação junto dos membros do Comité do Partido e Notáveis e depois provocou uma reunião alargada com os homens, as mulheres e jovens onde a população através dum elemento da comunidade que fez um mapa da Tabanca. Na mesma ocasião fez entrevistas semi-estruturadas as pessoas presentes.

Depois o grupo subdividiu-se em tres grupos que forma trabalhar respectivamente com grupo dos homens grandes, das mulheres e dos jovens.

A seguir cada subgrupo preparou seu respectivo relatorio. Depois fez a triangulação entre os tres grupos e o resultado final da discussão deu como resultado os elementos contidos neste relatorio.

4. Resultados obtidos

4.1. Resultados gerais. Os populares realizam as seguintes actividades de caracter economico

- limpeza de cauerios
- troca de castanha de caju com arroz
- cultura de arroz e milho

As actividades sociais desenvolvidas são as seguintes:

- Reunião do CP
- Reunião do Comité de Ponto de Agua
- Reparação do ponte e da estrada
- Limpeza da tabanca e dos campos para evitar as queimadas
- Ceremonias e missas

4.2. Resultados especificos

Homens: a principal actividade dos homens e a extracção do oleo de palma.

Mulheres: a actividades principais desenvolvida pelas mulheres são os trabalhos domesticos, cuidar as crianças, buscar agua e lenha, cozinhar, limpar, lavar roupa e pilar. Tambem trabalham em hortas comunitarias, queimam carvão (que vendem em São Domingos) e fazem vinagre.

5. Problemas principais

- A população tem dificuldades alimentares devido ao mau ano agricola, por pouca produção de cereais. Em geral não consomem proteínas (alimentam-se fundamentalmente de arroz e

A população designou o futuro mecanico para a manutenção da bomba quem deve seguir uma formação em São Domingos.

7. Recomendação

Nivel da Tabanca

- Implementar mecanismos que permitem o descanso da mulher
- Procurar fontes financeiras com a implementação de outras actividades lucrativas para criar fundo da manutenção do poço.
- Solicitar o apoio da Região na alimentação dos refugiados.
- Manter uma boa relação e comunicação permanente com os diferentes intervenientes na Tabanca.

Nivel do secor

- Manter contactos com a Tabanca através duma supervisão permanente.
- Formar dentro em breve o tecnico de manutenção /reparação da bomba.
- Assegurar a disponibilidade de peças sobressalentes para o poço.
- Dinamizar a implementação de actividades de caracter lucrativo para assegurar a manutenção da bomba.

Nivel reguional e ou nacional

- Continuar a apoiar a Tabanca em todos os asepectos para evitar a fuga da juventude.
- Elaborar e preticar um plano de supervisão entre os diferente niveis.
- Apoiar a população na resoluçào do problema dos refugiados.

milho sozinho).

- Existe uma presença de refugiados tanto dos anos 90 como recentes. Existem 60 refugiados que tem agravado a disponibilidade dos alimentos e destabiliza a vida social da Tabanca.
- Fraca acessibilidade aos cuidados basicos da saúde.
- Poucas crianças frequentam a escola devido a greve dos professores.

6. Conclusões

Existe uma boa organização da Tabanca graças a dinamica do Presidente do CP e do seu staff.

Existem varios intervinientes na Tabanca (saúde, recursos naturais, igreja, comerciantes) que não actuam coordenadamente particularment entre a saúde e os recursos naturais.

O fluxo de refugiados tem desequilibrado a vida da tabanca especialmente ocasionando falta de alimentos.

De outra part, pode-se observar a falta de seguimento da parte dos recursos naturais do ponto de agua.

As mulheres não tem descanso para tomar conta de si; so os domingos podem gozar dum pouco de descanso quando assistem a missa. Lamentam-se que não tem ajuda dos homens.

Os homens lamentam-se de falta de actividades productivas que lhe permitam um rendimento apropriado para manter a familia.

Não há um controlo da saúde, particularmente das mulheres gravidas e das crianças. Existe uma frequencia elevada de paludismo, diarreia, vomito, dor de barriga etc. principalmente na epoca das chuvas (agosto).

A Tabanca não tem escola, portanto, as crianças e jovens não tem possibilidade de frequentar a escola. As mulheres são todas analfabetas. O numero de filhos por mulher e muito elevado (7-9)

A população da Tabanca esta disposta a fazer abota para assegurar a manutenção / reparação da bomba.

As familias estão dispostas a colaborar na limpeza do poço.

Toda a população utiliza a agua do unico poço e que considera que e limpa e suficiente. Entretanto consideram que o poço e essencial para a vida da população e estão dispostas a utilizar todos os meios para garantir a existencia do poço.

A população designou o futuro mecanico para a manutenção da bomba quem deve seguir uma formação em São Domingos.

7. Recomendação

Nivel da Tabanca

- Implementar mecanismos que permitem o descanso da mulher
- Procurar fontes financeiras com a implementação de outras actividades lucrativas para criar fundo da manutenção do poço.
- Solicitar o apoio da Região na alimentação dos refugiados.
- Manter uma boa relação e comunicação permanente com os diferentes intervenientes na Tabanca.

Nivel do secor

- Manter contactos com a Tabanca através duma supervisão permanente.
- Formar dentro em breve o tecnico de manutenção /reparação da bomba.
- Assegurar a disponibilidade de peças sobressalentes para o poço.
- Dinamizar a implementação de actividades de caracter lucrativo para assegurar a manutenção da bomba.

Nivel reguional e ou nacional

- Continuar a apoiar a Tabanca em todos os asepectos para evitar a fuga da juventude.
- Elaborar e preticar um plano de supervisão entre os diferente niveis.
- Apoiar a população na resolução do problema dos refugiados.

APPENDIX 5 - SAUDE, AGUA E ALIMENTAÇÃO EM 5 TABANCAS COM
ACUMULAÇÃO DE REFUGIADOS

REPUBLICA DA GUINÉ BISSAU
MINISTERIO DA SAUDE PUBLICA

C.P.S São Domingos
em colaboração com o
Projecto de Agua Rural
São Domingos

**SAUDE, AGUA E ALIMENTAÇÃO EM 5
TABANCAS COM ACUMULAÇÃO
DE REFUGIADOS**

16/17/18/19 e 25 de Fevereiro 1993

Cuidados Primários de Saúde
São Domingos:
Elvira da Costa
Djibril Sissé
Mario da Costa
Conselheiros
Rop Simon
Bem Bruls

Projecto de Agua Rural
São Domingos
Henrique Djatchumpul
Aissatu Djatta

1. Resumo

2. Introdução

2.1 geografia

2.2 população

2.3 serviços de saúde

2.4 contexto do inquérito

3. Metodologia

4. Resultados e recomendações por tabanca

4.1 Sucujaque

4.2 Cassolol

4.3 Bunjaque

4.4 Babonda

4.5 Branol/Cabampecau

4.6 Cobertura vacinal em 5 tabancas

5. Considerações e recomendações gerais.

6. Orçamento

1. Resumo

No último trimestre de 1992 houve, de novo, perturbações em Casamance (Senegal), causando a afluência de refugiados à região de Cacheu. A maioria dos 14000 refugiados permanece nos sectores de São Domingos e Bigene. A presença dos refugiados tem um impacto negativo na disponibilidade dos alimentos e destabiliza a vida social em certas tabancas. Principalmente nas tabancas com grande acumulação de refugiados podem surgir problemas de água e de saúde.

O objectivo deste inquérito é descobrir as necessidades básicas (saúde, água, alimentação) dos refugiados bem como da população residente para poder, eventualmente, servir de base para planear intervenções.

Cinco tabancas com acumulação de refugiados foram visitadas por uma equipa com elementos de saúde e água. Os instrumentos utilizados foram os seguintes:

- Mapa da tabanca
- Reunião com a população
- Entrevistas semi-estruturadas
- Visita a casas, inspecção de fontes, e controlo de cartões de vacina das crianças e das mulheres em idade fértil.

Foram encontrados problemas bastante graves nestas tabancas, que se podem agravar nos próximos meses (época da chuva, diminuição das provisões alimentares).

Saúde

- Os refugiados moram, na sua maior parte, em condições péssimas.
- Há muitas doenças relacionadas com a falta de água de boa qualidade (gastroenterite, disenteria, escabiose).
- A baixa cobertura vacinal nos refugiados cria as condições para a ocorrência de sarampo e tétano neonatal.
- Fracca acessibilidade aos serviços de saúde nas tabancas afastadas dos centros de saúde.

Água

- Insuficiente disponibilidade de água potável em algumas tabancas com acumulação de refugiados.

Nutrição

- Há grandes dificuldades alimentares em todas as tabancas devido à fraca produção de cereais neste ano agrícola.

Recomendações

- Assistência e vigilância periódica das tabancas afastadas com grande acumulação de refugiados por uma equipa móvel com elementos de água e de saúde, visando os seguintes objectivos

Vacinação

Consulta curativa

Educação sanitária

- Distribuir mais medicamentos nas áreas que têm muitos refugiados e dar apoio logístico (uma viatura) e financeiro (fundos para deslocação) à direcção sectorial de saúde.
- Abrir poços para garantir a disponibilidade de boa água potável e equipar os poços com uso sobrecarregado com bombas
- Distribuição de géneros alimentícios e ferramentas (traçados, machados e enxadas).

2. Introdução

2.1 Geografia

São Domingos (SD) e Bigene (BI) são dois sectores da Região de Cacheu. Ambos os sectores estão separados do resto da região ao sul, por um braço de mar. O limite Norte coincide com a linha de fronteira com o Senegal. O transporte e a comunicação para Canchungo, onde estão localizados a Direcção Regional de Saúde e o hospital de referência, para onde são encaminhados os pacientes, são servidos por ligações de barco de pouca fiabilidade. SD e BI possuem terras férteis onde se cultiva arroz, caju, milho e mandioca. O óleo de palma é também muito produzido na região. Além disto, há muita actividade piscatória em SD enquanto em Bigene existe mais a criação de gado. Há um comercio activo com a área fronteiriça do Senegal.

2.2 População

Os sectores têm uma população estimada em 63.597 habitantes. O sector de São Domingos possui uma população estimada em 24.947 habitantes (informação do censo de 1991, mais uma taxa de crescimento populacional de 2.2%). No sector SD, Os Felupes representam o maior grupo étnico, seguidos pelos Balantas, Mandjacos, Mandingas e outros grupos minoritários. Bigene tem 37.342 habitantes. Aqui, o maior grupo étnico é formado pelos Mandingas, seguidos dos Balantas. Além disto, de acordo com o cadastro feito em 1992, existem 14.182 refugiados nesta área, que vieram para a Guiné-Bissau fugindo dos distúrbios na fronteira. Eles fixaram-se nas diferentes tabancas existentes bem como noutros locais mais afastadas da população residente. As suas casas são frequentemente construídas com uma visão de abrigo temporário e são, de uma maneira geral, de qualidade precária.

2.3 Serviços de Saúde

Como (SD) e (BI) são sectores isolados no contexto da Região de Cacheu, parte das responsabilidades administrativas e de gestão da Saúde Pública estão sob a Direcção Sectorial de Saúde em São Domingos. Há cooperação com o Projecto de Agua Rural e Saneamento em São Domingos.

O Hospital " Bacar Mané" em São Domingos (20 camas) não tem a possibilidade de fazer intervenções cirúrgica em caso de emergência. Na área há 6 Centros de Saúde (CDS), dos quais 2 funcionam com o apoio da missão católica em Ingoré. Além disto existem 22 Unidades de Saude de Base (UDS), dos quais 10 estão supervisionados pela missão.

O Paludismo é a doença mais frequente, seguido das infecções respiratorias agudas (I.R.A.). Durante as consultas de puericultura observou-se que 20% das crianças menores de 4 anos sofrem de má nutrição moderada e 2-4% de má nutrição grave. Nas crianças refugiadas 6,3% têm má nutrição grave (19 % má nutrição moderada).

2.4 Contexto do Inquérito

Desde 1990 há afluência de refugiados da Casamance. Inicialmente a presença deles não criava grandes problemas. Como, muitas das vezes, a população residente e os refugiados tinham uma afinidade familiar e étnica, foi fácil a sua integração.

Nos últimos meses pelo contrário o número de refugiados tem aumentado muito até chegar a um nível crítico. Actualmente há muitas tabancas onde o número dos refugiados ultrapassa o número de residentes. Esta situação tem um impacto negativo na disponibilidade de água e de alimentos e significa uma ameaça para a saúde. O objectivo deste inquérito é descobrir as necessidades básicas (saúde, água, alimentação) dos refugiados bem como da população residente para poder, eventualmente, servir de base para planear intervenções. Cinco tabancas com acumulação de refugiados foram visitadas por uma equipa com elementos da saúde e da água.

3. Metodologia

8.00-Chegada à tabanca

- Apresentação da equipa e explicação do objectivo da visita

- Reunião com a população
 - Fazer um mapa da tabanca
 - Fazer o "Diagrama de Venn"(organização social da tabanca)

-Divisão em 3 grupos.-Mulheres

-Homens

-Jovens

Em cada grupo entrevista semi-estructurada e observação submetidas aos os seguintes assuntos/perguntas

-trabalhos diários

-O que vai comer hoje?

-Como esta a situação de água na tabanca?

-O que faz se o seu filho está doente?

-Onde é que as grávidas dão luz? Consulta pré natal?

-Qual é a doença mais frequente nas vossas crianças?

14.00 Almoço

-Intercâmbio de informação na equipa

-Preparar o resumo preliminar.

-Visita de 10-15 casas.

- Inspeção das fontes utilizadas pelos habitantes.

- Controlo dos cartões de vacina de todas as crianças e mulheres desta casa.

16.00 Reunião de concertação com a população e apresentação do resumo preliminar.

4. Resultados e recomendações por tabanca

_Os problemas encontradas nas áreas de saúde, água e alimentação resumidos numa tabela;

Tabanca	Insuficiencia água potável	problemas de saúde	alimentação insuficiente
---------	-------------------------------	-----------------------	-----------------------------

Sucujaque	-	+	+ +
-----------	---	---	-----

Cassolol	-	-	+ +
----------	---	---	-----

Bunhaque	+ + +	+ +	+ +
----------	-------	-----	-----

Babonda	+ +	-	+ +
---------	-----	---	-----

Branol	+ +	+ +	+ + +
--------	-----	-----	-------

- situação aceitável; + alguns problemas; ++ problemas bastante graves, intervenção necessária; +++ situação precária, intervenção a curto prazo.

4.1 SUCUJAQUE (16/2/93)

população residente: 343, principalmente felupes
refugiados : 287 djolas

-Distância do Centro de Saúde de Varela: 12 km

-Disponibilidade de Agua

3 poços do projecto Agua Rural (1 novo, 2 em reparação)
3 lagoas naturais (gado bovino e irrigação de hortas, e água de consumo)

-Habitação dos refugiados

A grande maioria dos refugiados ainda não construiu casas. Eles moram em casas da população residente. Na casa do régulo da tabanca moram cerca de 30 refugiados.

Saúde

Os problemas de saúde mencionados mas frequentemente pela população são a diarreia e as dores abdominais. Algumas pessoas percebem a ligação que existe entre este problema e o consumo da água contaminada das lagoas. O centro de saúde mais próximo está a 12 km e muitas das vezes a população não procura assistência médica em caso de doença. Não existe uma estrutura de saúde na tabanca e fora das campanhas de vacinação a tabanca só recebe raras vezes as visitas do enfermeiro de Varela.

doenças mas frequentes:

- 1 Gastroenterite
- 2 Infecções respiratórias
- 3 Paludismo

Agua

A disponibilidade de água é suficiente.

As lagoas naturais apresentam um perigo para a saúde. Não estão protegidas contra os animais e as pessoas que tiram água delas e contaminam-a entrando com os pés. Infelizmente a maior parte da população prefere beber esta água.

Alimentação

Dieta diária: peixe e arroz. Há dificuldades alimentares devido ao mau ano agrícola, devido à baixa produção de arroz, principalmente nas famílias que têm muitos hóspedes. Na época da chuva, com a diminuição das provisões, a situação alimentar agravar-se-á certamente. Como um braço de mar está próximo, há sempre possibilidade de conseguir peixe.

Recomendações

-Reforço da assistência e vigilância periódica pelo enfermeiro de Varela e uma equipa móvel de São Domingos com os seguintes objectivos:-vacinação

-consulta curativa

-educação sanitária sobre água

-Distribuição de géneros alimentícios

4.2 CASSOLOL (17/2/93)

população residente: 694, principalmente felupes
refugiados : 351 (djolas)

-Distância do Centro de Saúde de Varela: 3 km
Cassolol tem uma Unidade de Saúde de Base da missão católica com 2 Agentes de Saúde de Base.

-Disponibilidade de Água
3 poços do Projecto Água Rural
Muitos poços tradicionais

-Habitação dos refugiados
A grande maioria dos refugiados mora em casas da população residente.

Saúde

Com uma Unidade de Saúde de Base na tabanca e um centro de saúde à 3 km, a população de Cassolol tem fácil acesso aos cuidados básicos de saúde.

Constatamos muitos casos de escabiose.

- 1 Escabiose
- 2 Gastroenterite
- 3 Paludismo

Água

A disponibilidade de água é suficiente. Geralmente, a população prefere beber a água dos fontes tradicionais.

Alimentação

Há dificuldades alimentares devido ao mau ano agrícola, pela fraca produção de arroz, principalmente nas famílias que têm muitos hóspedes. Na época da chuva, com a diminuição das provisões, a situação alimentar agravar-se-á certamente. A dieta diária está deficiente em proteínas.

Recomendações

- Abastecimento de benzil benzoate (contra escabiose) à Unidade de Saúde.
- Educação sanitária sobre a utilização de água. Formar os Agentes de Saúde de Base neste aspecto.
- Distribuição de generos alimentícios.

4.3 BUNJAQUE (18/2/93)

população residente: aprox. 30 (mandiacos, fulas, felupes)
refugiados : aprox. 200(djolas)

- A Distância do Centro de Saúde de Suzana e de 15 km e a do Hospital São Domingos de 22 km.

-Disponibilidade de Água
3 fontes tradicionais e 3 fontes de bolanha.

-Habitação dos refugiados

Todas as famílias construíram barracas de palha com carácter temporário. Estas barracas não podem dar protecção na época de chuva. Não têm água suficiente para a construção de casas definitivas.

Saúde

Fraca acessibilidade dos serviços de saúde. A população apenas procura assistência médica se houver um doente grave. Tem muitos casos de diarreia e disenteria, provavelmente por causa de água contaminada.

Doenças mais frequentes:

- 1 Gastroenterite
- 2 Disenteria
- 3 Paludismo

A população mostrou grande vontade de participar na construção duma Unidade de Saúde de Base.

Água

Os fontes tradicionais não fornecem água suficiente por causa da acumulação de habitantes. Não há nenhuma fonte em condições de poder fornecer boa água potável.

Nutrição

Muitas mulheres cultivam hortaliças. Fora da época da chuva há pouco peixe. Há falta de cereais.

Recomendações

- E preciso cavar uma fonte que pode garantir água potável.
- Apoiar na construção duma Unidade de Saúde de Base, formar agentes de saúde e equipar a unidade.
- Distribuição de géneros alimentícios.

4.4. BABONDA (19/2/93)

população residente: aprox. 200 (mandiacos,fulas,felupes)
refugiados : 603 (djolas,fulas)

-Distância do Hospital de São Domingos: 10 km.

Babonda tem uma Unidade de Saúde de Base. No seio da população refugiada há um agente de saúde de base e duas matronas.

-Disponibilidade de Água

2 fontes do Projecto de Água Rural e 4 fontes tradicionais.

-Habitação dos refugiados

A maioria dos refugiados construiu barracas de palha com carácter provisório.

Estas barracas não podem dar protecção na época da chuva. Não têm água suficiente para a construção de casas definitivas.

Saúde

Os agentes de saúde de Babonda conseguem resolver a maior parte dos problemas de saúde. Mandam os casos graves para São Domingos. Os refugiados que chegaram no último semestre de 1992 ainda não contribuíram na abota para a compra de medicamentos. Devido à grande acumulação de refugiados os medicamentos comprados pela população residente muitas das vezes não chegam. Encontramos doenças relacionadas com à situação da água:

- 1 escabiose
- 2 gastroenterite
- 3 paludismo

Água

Estimadamente 500 pessoas dependem da água do poço central (do Projecto Agua Rural) da tabanca, o que significa uma utilização excessiva. Por isso este poço contem sempre pouca água (de qualidade duvidosa).

Alimentação

A dieta dos refugiados é deficiente em proteínas. Também se constatou haver falta de cereais. Ainda não há crianças malnutridas, mas contamos com a subnutrição na época da chuva.

Recomendações

- Mandar medicamentos para aliviar a sobrecarga da Unidade de Saúde de Base. Integrar as matronas e o agente de saúde dos refugiados no serviço da Unidade de Saúde de Base.
- melhoramento de poço central e instalação duma bomba.
- construção dum poço no bairro dos refugiados.
- Distribuição de géneros alimentícios.

4.5 BRANOL/CABAMPECAU

Esta tabanca está dividido em duas partes; Cabampecau, com mais habitantes, e Branol. A distância de Cabampecau para Branol é de 2,5 km.

população residente: 77 (mandjacos)
refugiados : aprox. 200 (djola, balanta mané)

-Distância do Centro de Saúde de Sedengal: 17 km.

-Disponibilidade de Água

1 poço do Projecto Agua Rural e 1 fonte tradicional em Cabampecau e 1 fonte de bolanha em Branol.

-Os refugiados moram em barracas de palha.

Saúde

Fraca acessibilidade dos serviços de saúde e uma baixa cobertura vacinal. Constataram-se muitos casos de diarreia aguda principalmente nos refugiados de Cabampecau.

Doenças mais frequentes:

- 1 Gastroenterite
- 2 Paludismo.

Água

Branol só tem uma fonte tradicional. Esta fonte não está protegida contra os animais, não tem tampo e devido à utilização constante contem sempre pouca água. Por conseguinte, aqui não há água potável.

Cabampecau tem um fonte do Projecto Agua Rural em bom estado (muito utilizado). Esta fonte fornece água durante o ano inteiro. O poço tradicional é utilizado para o gado bovino mas algumas famílias também tiram água de consumo deste poço.

Alimentação

Aqui existe a pior situação alimentar verificada nas 5 abringidas por este. Há falta tanto de cereais como de proteínas.

Os refugiados alimentam-se de nhamé (raiz), folhas de tarrafe e folhas de certas árvores.

Recomendações

- construção dum poço em Branol.
- Reforço da assistência e vigilância periódica pelos enfermeiros de Sedengal e uma equipa móvel de São Domingos com os seguintes objectivos:
 - vacinação
 - consulta curativa
 - educação sanitária sobre água
- Distribuição de géneros alimentícios

4.6 cobertura vacinal em 5 tabancas

O estado vacinal de refugiados em comparação com residentes:

CRIANÇAS DE 1 ATÉ 5 ANOS		
estado vacinal	residentes(48)	refugiados(80)
vacinação completa	38 (79%)	42 (52%)
vacinação incompleta	3 (6%)	19 (24%)
nunca vacinado	0	2 (3%)
não tem cartão	7 (15%)	17 (21%)

MULHERES NA IDADE FERTIL		
vacina anti tetânica	residentes(42)	refugiados(92)
3,4 ou 5 vacinas	25 (60%)	20 (22%)
1 ou 2 vacinas	13 (30%)	34 (37%)
nunca vacinada	2 (5%)	12 (13%)
não tem cartão	2 (5%)	26 (28%)

5. Considerações, Recomendações gerais

Nesta amostragem de tabancas encontraram-se problemas bastante graves nas áreas de saúde, da água e da alimentação. Se estes são problemas comuns a todas as tabancas com grande acumulação de refugiados, fica ainda por ser verificado. Pode-se concluir que há necessidade de intervir a curto prazo para garantir as condições mínimas de vida nestas tabancas e evitar a mortalidade e as doenças.

Os problemas de saúde ultrapassam a capacidade dos serviços de saúde de São Domingos e Bigene por falta de medicamentos, meios de transporte (uma viatura) e um fundo para deslocação de técnicos de saúde. Como estava já previsto a vinda dum médico nacional para São Domingos, parece oportuno de acelerar este processo nesta altura.

Recomendações gerais:

- Assistência e vigilância periódica (1 vez por semana) das tabancas afastadas com grande acumulação de refugiados por uma equipa movel com elementos de água e saúde com os seguintes objectivos:

Vacinação
Consulta curativa
Educação sanitária

- Distribuir mais medicamentos nas áreas que têm muitos refugiados e dar apoio logístico (uma viatura) e financeiro (fundos para deslocação) à direcção sectorial de saúde.
- Abrir poços para garantir a disponibilidade de boa água potável e equipar poços com uso sobrecarregado com bombas.
- Distribuição de géneros alimentícios e ferramentas (traçados, machados e enxadas).

6. Orçamento (em USD) 1993

*Pessoal (médico nacional) MINSAP	
*Viatura(tipo double cabin hi-lux).....	35.000 \$
*Medicamentos.....	15.000 \$
*Custos de deslocações.....	2.000 \$
para tabanca	
*Combustível.....	1.000 \$
*Géneros Alimentícios	PAM/UNHCR
Imprevistos 5%.....	2.600 \$
Total.....	55.600 \$
