PN-AAR-119

PROJECT ON ANALYSIS OF COMMUNITY
LEVEL NUTRITION PROGRAMS

Volume II:

Esperança: A Program to Improve Health and Nutrition in the Central Amazon

Margaret Humphrey, M.S.W.
Roy I. Miller, Ph.D.
William D. Drake, Ph.D.

November 1980

Office of Nutrition

U.S. Agency for International Development
Washington, D.C.

Community Systems Foundation
1130 Hill Street
Ann Arbor, Michigan 48104

This volume is one of a series of eight produced by the Project on Analysis of Community-Level Nutrition Programs. The four year research project utilized an interdisciplinary team from many parts of the world.

Principal Staff:

William D. Drake, Ph.D. Research Project Director. Professor of Resource Planning & Conservation, University of Michigan, and Associate, Community Systems Foundation.
Roy L. Miller, Ph.D. Associate, Community Systems Foundation.
Margaret H. Humphrey, M.S.W. Associate, Community Systems Foundation.
John Nystuen, Ph.D. Professor of Geography, University of Michigan.
Donald A. Schön, Ph.D. Ford Professor of Urban Studies & Education, Massachusetts Institute of Technology.
Luis J. Fajardo, M.D. Professor of Medicine, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
John O. Field, Ph.D. Associate Professor of Political Science and Nutrition, Tufts University.

Contributing Staff:

Within the Community Systems Foundation, many staff contributed generously to the project. They include: Barton Burkhalter, Dean Wilson, David Sahn, Robert Pestronk, Naomi Gottlieb, Martha Gregg, James Eckroad, David Nelson, Charles Eisenmath, Stephen Hynson, Than-Long Ton-That, Glen Melnick, Mutombo Mpanya, Barry Rose, Robert Tilson, Victor Santiago, Eileen Trzcinski, Janet Wilson and Gloria Quintero.

In addition to the Foundation staff, many individuals in the various field programs and in other institutions contributed to the effort. Their names and the role they played are cited in the appropriate volumes.

Project Reports:

Volume I Final Report: Analysis of Community-Level Nutrition Programs

Volume II Esperanza: A Program to Improve Health and Nutrition In the Central Amazon

Volume III Kottar: Malnutrition, Intervention and Development in a South Indian District

Volume IV The Promotora Program in Candelaria
Part I: A Colombian Attempt to Control Malnutrition and Disease, 1968-1974
Part II: A Revisitation Two Years After Program End

Volume V The PRIMOPS Experience: Information Processing in the Design and Performance of a Health Care System

Volume VI Selected Analyses: Dominican Republic, Honduras, Indonesia, Thailand

Volume VII The Rapid Information Feedback System: A Mechanism for Promoting Community Learning

Volume VIII Internal Reports: Code Books, Growth Standards, Intake Standards and Other Documentation

PROJECT ON ANALYSIS OF COMMUNITY
LEVEL NUTRITION PROGRAMS

Volume II:

Esperança: A Program to Improve Health and Nutrition in the Central Amazon

Margaret Humphrey, M.S.W.
Roy L. Miller, Ph.D.
William D. Drake, Ph.D.

November 1980

Office of Nutrition

U.S. Agency for International Development
Washington, D.C.

Community Systems Foundation
1130 Hill Street
Ann Arbor, Michigan 48104

ACKNOWLEDGMENTS

Unique among the programs reviewed as part of the Community Systems Foundation (CSF) project, Analysis of Community-Level Nutrition Programs, Esperanca initiated the CSF involvement in processing and analyzing their data. For this, we thank Dr. Fred Hartman and his wife Mary.

The continued support of the staff has been invaluable. Chuck Post, Steve Alexander, Harry Owens, Jorge and Olga Verdusco, Kate Burns, Debra Chestnut, and Susan Poats have given their time, energy, and wisdom to make this document possible.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

This report reviews the progress of the Esperanca Foundation intervention in the Central Amazon toward improving the health and nutrition of the residents of villages participating in an outreach health and education program.

In recent years, Esperanca has added a preventive rural outreach program to an already functioning health program--its floating hospital. The outreach program places an Esperanca-trained health care auxiliary in participating villages. This health care worker runs a health post in the village, providing a nutrition program with education classes for mothers, immunizations and weighings for children, and other medical consultations. The health post is visited regularly by an Esperanca staff doctor, who offers consultation on more serious and complex medical problems.

The numerical data used in the analysis was generated by two surveys done twelve to eighteen months apart in four villages near Santarem—the Esperanca home base in the Amazon region. Two of the four villages had health posts and two did not. This creates an interesting "experimental design," one which enables the comparison of two river communities and two inland communities where only one of each pair has an operating health post. The surveys were administered for several reasons: to provide the staff with data from which to devise better programs, to enhance the learning experience of students from the University of Para receiving training in rural medical practice from Esperanca, and to create a baseline data set from which Esperanca could monitor its progress in alleviating malnutrition.

A comparison of the villages with respect to the socioeconomic status of their residents indicates that the river villages are far more similar to each other than the inland villages. They are both small, rural, poor villages. One of the inland villages is a small farming village—in essence,

a suburb of its larger, more modern counterpart.

The village pairs are compared using three indicators of health/nutrition. Nutritional status of each child is measured using weight for age. With this measure, the program village of the river pair shows considerable improvement when compared to its control. This is not the case for the inland villages.

Anemia in each child is measured with a hematocrit reading. Both inland villages show parallel improvement. Hematocrit readings were not taken in the control village on the river in the baseline; therefore, no comparison of change in river villages is possible. However, the prevalence of anemia in the river village receiving services is so small that in both surveys improvement in that village would have been difficult, if not impossible, to identify.

The final health indicator, presence of parasites in a fecal exam, produces results similar to those found using anthropometry. The only substantial improvement is found in the river village in the program.

On balance, the analysis indicates that the Esperanca program is having a positive effect in one program village, but a negligible effect in the others. Our knowledge of program activities in the program villages suggests that the different effect in the villages is a result of a different level of intensity of application of services in the two villages.

The river village had a stronger community organization acting to capitalize on the Esperanca services, had a better working relationship with its health worker, and had a better "resident to worker" ratio. Therefore, participation was both more frequent and more universal in the river village. Although not empirically tested, the hypothesis that a critical level of coverage and intensity must be reached in a health-post type of outreach intervention is strongly supported by these facts. This hypothesis raises the resource allocation question: how much of the resources of a project should go toward creating that receptive environment?

The conclusion that the different impact levels in the village pairs reflects different intensity levels was drawn from both the objective analysis and subjective knowledge about internal program dynamics. This is

an example of the weakness of classical experimental design in social settings—conditions in program and control groups can never be held constant. The continuous monitoring of those conditions, often through subjective analysis rather than additional data gathering, is a critical element of any evaluation methodology. This, too, raises a resource allocation question: how does one balance the effort to generate reliable and accurate numerical data with the need to monitor those unanticipated and unplanned events which shape analytic results?

CONTENTS

I. PURPOSE OF THE REPORT	1
II. ESPERANCA: PROGRAM AND DATA	3
THE ESPERANCA PROGRAM	3
THE ESPERANCA DATA	5
The Baseline	6
The Resurvey	7
III. THE VILLAGES	11
Number of Families Per Household	11
Household Size and Age Composition	11
Source of Water	15
Land Ownership and Food Production	15
Income	20
Possessions	20
IV. ANALYSIS OF IMPACT	27
THEORETICAL CONCERNS	28
PRACTICAL CONCERNS	30
MECHANICS	31
IMPACT ON NUTRITIONAL STATUS USING ANTHROPOMETRICS	34
IMPACT OF NUTRITIONAL STATUS USING ANEMIA	40
IMPACT ON PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITES	43
V. CONCLUSIONS	47
APPENDIX A - A HISTORY OF THE ESPERANCA PROGRAM	51
APPENDIX B	63
BIBLIOGRAPHY	101

I. PURPOSE OF THE REPORT

This document is one of a series of papers produced under a US/AID-supported project to analyze community-level nutrition programs in the developing world. The overall goal of this larger project was to identify those components of a health/nutrition intervention which contribute favorably to program success. Eight data sets from seven interventions were analyzed in an effort to achieve this goal. This document is the result of the analysis of one of those eight data sets—the one generated by the Esperanca Foundation intervention in the Central Amazon region of Brazil.

A necessary subgoal of the larger project was the development of analytic methodologies for evaluating nutrition interventions. The Esperanca data set played a very important role in this development of methodology. Therefore, this report does more than cover the "results" of the analysis. It deals as well with methodological issues, particularly those concerning iterative surveys administered according to a matched village research design.

The Esperanca intervention was selected for inclusion in the larger project for several reasons. First and foremost, the primary change agents for the Esperanca Foundation requested our assistance in analyzing data generated in a baseline survey administered in this remote area of Brazil. Thus, the task of developing a spirit of trust and cooperation with regard to an evaluation by outsiders—a common problem in the evaluation field—was unnecessary. Second, because the intervention was still in progress, it was possible to share the results of the analysis with the field staff doing the work. This participatory evaluation approach became a cornerstone of the methodological strategy of the larger analysis project.

Third, the intervention was proceeding without governmental financial support or the financial backing of one of the larger, well-established

institutions involved in health and nutrition work in the developing world. The flexibility of program development afforded by this financial independence provided a nice contrast to the more rigid yet wealthier programs analyzed in the balance of the larger project.

Finally, the data set was well conceived and quite extensive. The plan for continued monitoring of the intervention through successive surveys offered the unusual opportunity to gain further experience on the research strategy of multiple surveys as an evaluation technique. Also, the existence of an experimental design for comparing control villages to those participating in the intervention provided the opportunity to consider the benefit derived from having controls for analytic purposes.

To understand and interpret the results of the analysis, one must be familiar with the objectives and activities of the Esperanca staff as well as the protocol used in generating the data. Chapter II addresses these issues. Chapter III initiates the analysis by reviewing the socioeconomic variables, family characteristics, and child-specific nutrition and health indicators in an effort to introduce the reader to the peculiarities of the villages under scrutiny.

Chapter IV considers program impact. The methodological issues plaguing the measurement of impact will be introduced along with the assessment of that impact. Finally, Chapter V relates the methodological problems and the analytic results in an effort to generalize about the appropriate procedures for implementing program evaluations.

II ESPERANCA: PROGRAM AND DATA

THE ESPERANCA PROGRAM

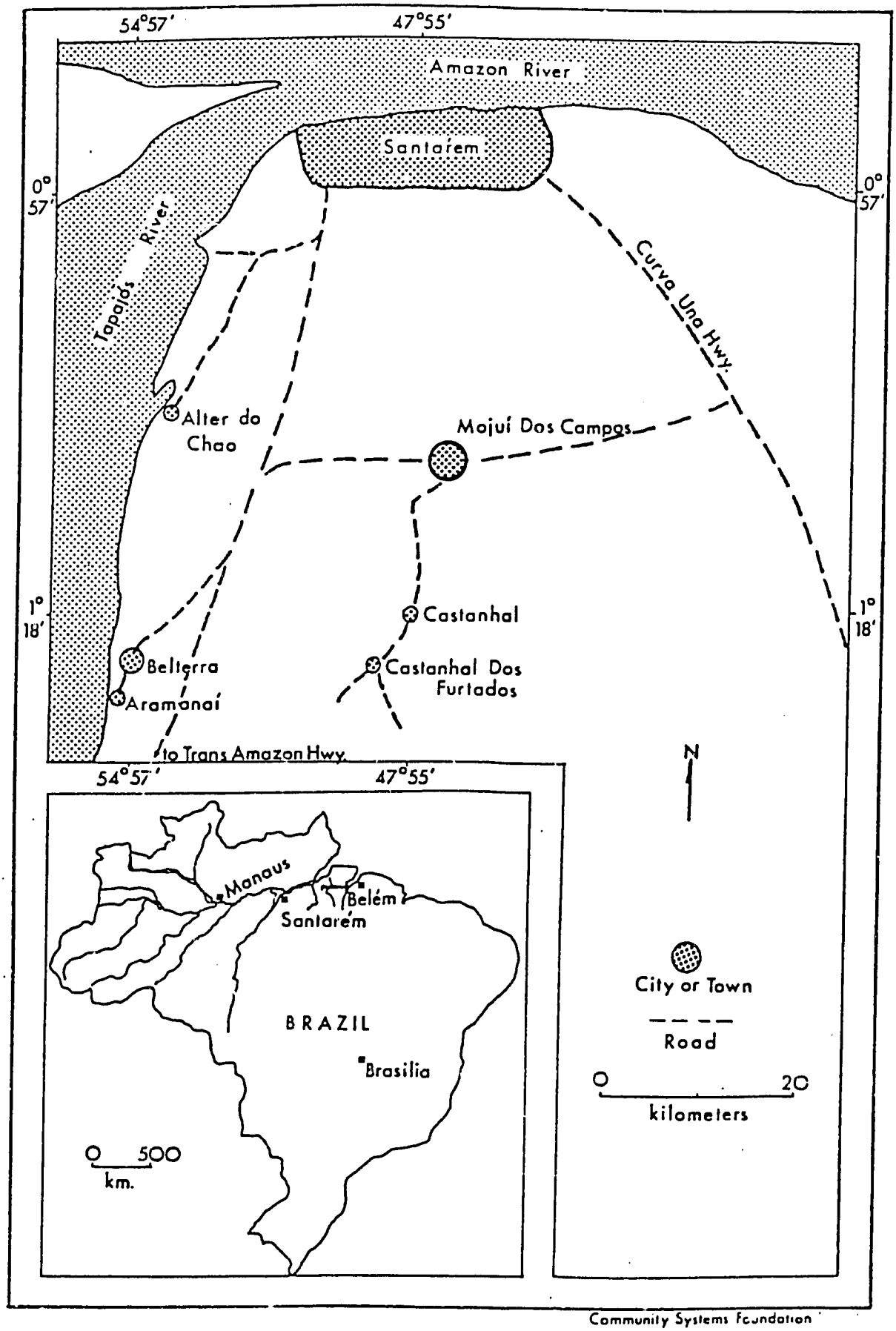
Esperanca is a private, nonprofit organization whose primary goal has been the provision of basic health care to a population living in Northern Brazil's Central Amazon river basin (see map). Like many small, young organizations, the particular approach chosen for meeting its primary goal was very much an extension of the personalities of its leaders. Although Esperanca was barely seven years old when the data for this study were first collected, it had already changed directions as a result of a change in leadership earlier in that same year, 1977. Originally operating with a curative medicine inclination, the program adopted a more preventive approach which gave rise to this study. A fuller history of the program is in Appendix A.

Today and during the period of data collection, Esperanca delivers services via a medical clinic and nutrition rehabilitation center located in the city of Santarem, two rural health posts (more are being added at this time), and a floating hospital boat that visits isolated river communities within 100 kilometers of Santarem. Esperanca has adopted a strong health education component through development of an extensive training program for the state licensing of rural health care auxiliaries and a three-month internship program in rural health delivery for medical, nursing, and nutrition students from the Federal University of Para.

The data giving rise to this study were gathered in the two villages hosting the rural health posts as well as two presumably comparable villages with no health posts. Therefore, we will give the rural outreach component of the Esperanca program our special attention.

The two communities with health posts are located within 45 kilometers of Santarem. Mojui Dos Campos, with a population of about 3,000, is an inland village. Alter Do Chao, a much smaller and more traditional village

ESPERANCA PROGRAM - SANTARÉM, BRAZIL



with a population of about 800, is located on the river. The services provided in each village include training and supervision of a "barefoot" doctor to operate the village health post, regular visits by a Esperanca staff doctor for medical consultations, and a nutrition program which includes regular weighings of preschool-age children and education classes for their mothers.

The comparison villages were selected to match the program villages. Castanhal, with a population of 600, is also an inland village located 10 miles south of Mojui. It is one of approximately 90 colonias, groups of subsistence farmers, surrounding Mojui and, as such, is something of a suburb of Mojui. It depends on the larger city for much of its administrative, commercial, social, and even its religious services. Aramanai, with a population of 400, is another river village located further upriver from Santarem than its counterpart, Alter Do Chao. Aramanai is more dispersed and has more migration than Alter Do Chao and, unlike its counterpart, has access to a hospital 8 kilometers away in the town of Belterra.

THE ESPERANCA DATA

In interpreting an analysis of numeric data, an analyst must be quite familiar with the origins of that data. In the case of Esperanca, the research design of paired inland and river communities evolved over time as the Esperanca staff took advantage of opportunities as they presented themselves.

Mojui Dos Compos, the large inland program village, initiated the request for health services from Esperanca. A structure to house a health post had been built in Mojui ten years before Esperanca began its outreach program, but the building had never been staffed. At the request of a local parish priest, Esperanca agreed to fill the breach.

Several objectives of the Esperanca staff were well met by the data gathering in Mojui. First, Esperanca learned much about its program village and developed an objective base for planning its program. Second, the act of gathering data in the village brought students from the

University of Para into the field and contributed to the Esperanca notion of using its outreach program as a laboratory for its students interested in learning first-hand about rural medicine. Finally, the data served as a baseline from which Esperanca could monitor the progress of its programs.

To enhance the usefulness of the data in meeting these objectives, Esperanca also collected data in the two nonprogram villages. Originally, this was done to establish a "control" group for Mojui. The plan was to administer a different mix of services in three villages, with none given to a fourth. Limited resources held up the implementation of this plan. However, some six months later, a request for health services was made by representatives of Alter Do Chao. The inclusion of another river community strengthened the research design by creating matched pairs. So, six months later, Alter Do Chao was incorporated into the Esperanca program and data collection scheme.

The resulting research design is a neat comparison of inland villages and river villages. However, the analyst must acknowledge that the program villages were selected due to their own efforts—not according to some randomized procedure. The matching process reflected the practical constraints of program development rather than a carefully conceived analytic procedure. Finally, the baseline in one of the program villages was taken six months later than the corresponding baselines in the other three villages.

The Baseline

The data collection strategy was one of repeated cross-sectional surveys in all villages—three such surveys done during a five-year period. At this time, only the baseline survey and a resurvey eighteen months later have been completed. The questionnaire for the baseline was ten pages long. Although it was administered once for each child, it also included questions about the mother and the family living situation. Many questions were not precoded and some were open-ended. At the time the baseline survey was administered—fall of 1977 (spring of 1978 in Alter Do Chao)--it was not known whether computer analysis would be possible. Therefore, response

categories to many questions were grouped to facilitate manual analysis. For example, the question asking the mother's age was answered by selection of a category: fifteen to nineteen, twenty to twenty-four, twenty-five to twenty-nine, etc. A copy of the baseline questionnaire is included in Appendix B.

The interviews were done by nutrition students from the Federal University of Para, who were doing a three-month internship with Esperanca. In an attempt to ensure total coverage, a census was done in each community prior to the survey to find out how many children were under six years of age. Maps of the community were drawn and the houses where these children lived were indicated. Ultimately, 836 children were surveyed.

The interviewers went to each house with children under six to administer the survey. Following the interview (usually the next day) a nutrition student went to each house to measure arm circumference and weigh each child. A standard bathroom scale was used and the student converted pounds to kilos. A different scale was used for infants. The student had also been instructed in the importance of calibrating the scale and finding a level spot in which to use it.

The hematocrit and feces exam were done at the health post (or temporary lab) by the Esperanca-trained health auxiliary. Each child received a free medical consultation with an Esperanca doctor or medical student. The results of the laboratory work and the computation of nutritional status of the child were explained to the mother. Children with third degree malnutrition were referred to the Nutrition Rehabilitation Center in Santarem.

The Resurvey

In the spring of 1979, 990 children were surveyed in the same four villages. Again, the goal was total coverage of the child population under age six as well as children who were in the first survey and were now over age (72 months). The baseline survey questionnaire was modified so that certain questions were added, and others were improved or deleted.

In addition, the resurvey questionnaire was precoded so that it could be keypunched directly from the questionnaire. A copy of the resurvey questionnaire is included in Appendix B also.

The resurvey followed essentially the same implementation plan as the baseline survey, with some modifications. University nutrition students were not available as interviewers, and ten local women with some high school education were hired as interviewers. Interviews were conducted in the home, but the mothers brought the children to the health post (or temporary health post) to be weighed. All children were weighed on a Salter hanging scale. Arm circumference and height were also measured, and the hematocrit and feces exams were completed. All children surveyed received a free medical consultation with an Esperanca doctor or medical student.

Table I indicates the number of children and families surveyed in each community in both the baseline survey and resurvey.

TABLE I

NUMBER OF OBSERVATIONS - BASELINE AND RESURVEY

	Baseline Survey	Resurvey
PLANALTO COMMUNITIES		
*Mojui Dos Compos		
Children	513	589
Families	255	270
Castanhal		
Children	138	167
Families	67	69
RIVER COMMUNITIES		
*Alter Do Chao		
Children	120	125
Families	62	54
Aramanai		
Children	65	109
Families	30	44
TOTAL		
Children	836	990
Families	414	347

*ESPERANCA Rural Health Program

Note: The increased number of children in Aramanai is not entirely due to in-migration or births. The area surveyed in the resurvey was expanded to include more families.

III. THE VILLAGES

The somewhat unusual procedure used by Esperanca to select its villages prompts us to review the similarities and differences among villages as demonstrated by the data. Because of the baseline-resurvey format of collecting data, this task is more complex than it might be for a single survey. There are so many possible comparisons that may be of interest--baseline to resurvey, inland villages to river villages, program villages to control villages, and each program village to its own control.

In the discussion that follows, we highlight the most important comparisons. The accompanying tables contain the relevant data for all of the comparisons except the one between baseline and resurvey. Where we found marked differences between the two time periods, we so indicate; however, in most cases the results in the two surveys were close enough to allow a single presentation. (We rely on the resurvey in these instances because it was slightly more specific and included additional variables thought to be relevant after reviewing the baseline.)

Number of Families Per Household

Most households were single-family households. The number of multiple families was so small that the higher percentage of multiple-family households in the river communities can hardly be considered significant (Table 2).

Household Size and Age Composition

In the inland communities, there are slightly "newer" families—families that are both smaller in size and younger than those in the river communities. Table 3 shows that the inland communities have a higher percentage of smaller households.

Table 4 shows that those same inland communities have more families

Previous Page Blank

TABLE 2

NUMBER OF FAMILIES PER HOUSEHOLD

VILLAGE	FAMILIES*		
	One	Two	Total
Mojui	269 (97.1%)	8 (2.9%)	277
Castanhal	69 (98.6%)	1 (1.4%)	70
Alter Do Chao	50 (89.3%)	6 (10.7%)	56
Aramanai	36 (85.7%)	6 (14.3%)	42

Source: Resurvey of April-May 1979

*Family defined as a mother with children age 14 or less

TABLE 3

NUMBER OF PERSONS PER HOUSEHOLD

VILLAGE	PERSONS				
	4 or less	5-6	7-8	9 or more	Total
Mojui	70 (25.4%)	75 (27.2%)	51 (18.5%)	79 (28.7%)	275
Castanhal	16 (22.9%)	20 (28.6%)	17 (24.2%)	17 (24.2%)	70
Alter Do Chao	9 (16.1%)	18 (32.1%)	11 (19.6%)	18 (32.1%)	56
Aramanai	6 (14.3%)	7 (16.7%)	17 (40.4%)	12 (28.6%)	42

Source: Resurvey of April-May 1979

TABLE 4

CHILDREN AGE 6 TO 14 IN HOUSEHOLD

VILLAGE	CHILDREN 6-14					
	None	One	Two	Three	4 or more	Total
Mojui	82 (30.3%)	51 (18.8%)	40 (14.8%)	37 (13.4%)	61 (22.5%)	271
Castanhal	24 (34.3%)	10 (14.3%)	10 (14.3%)	9 (12.9%)	17 (24.3%)	70
Alter Do Chao	10 (18.2%)	10 (18.2%)	14 (23.5%)	11 (20.0%)	10 (18.2%)	55
Aramanai	10 (25.0%)	6 (15.0%)	9 (22.5%)	10 (25.0%)	5 (12.5%)	40

Source: Resurvey of April-May 1979

with no older children; in other words, they have more newer families. (Surprisingly, they also have more families with more than 4 children over 6 years old.)

A similar table, Table 5, illustrates a major difference between Alter Do Chao and its control, Aramanai. In Aramanai, there are many more households with a large number of young children and considerably fewer with only one preschooler. Because the presence of many youngsters close in age in a household is often associated with malnutrition, this difference may prove to be quite relevant in any subsequent impact analysis.

Source of Water

As one would expect, the river communities relied far more on river water than the inland communities. Of more interest is the difference between paired villages and the changes between surveys. Table 6 shows that of the inland pair, Castanhal relies more heavily on wells while, on the river, Alter Do Chao uses wells extensively.

In the baseline, the differences between Mojui and Castanhal were far less pronounced. Use of wells was more prominent in Mojui during the baseline and less frequent in Castanhal during the baseline. In Aramanai, dependence on the river remained total, but in Alter Do Chao there is a pronounced increase in the use of wells in the resurvey. Table 7 presents the data from the baseline survey.

Land Ownership and Food Production

The inland cities of Mojui and Castanhal are clearly not well matched with regard to land ownership and food production. Castanhal, the "farm village suburb" of Mojui, is more dependent on agriculture for consumption and livelihood. The river villages are far more compatible with regard to both land ownership and food production. Table 8 illustrates these claims. Unfortunately, political problems over land ownership and boundaries of holdings at the time of the resurvey precluded asking the questions concerning quantities of land held.

TABLE 5

CHILDREN AGE 0 TO 5 IN HOUSEHOLD

VILLAGE	CHILDREN 0-5				
	None	One	Two	Three	Total
Mojui	15 (5.4%)	100 (36.2%)	83 (30.1%)	78 (28.3%)	276
Castanhal	2 (2.9%)	23 (32.9%)	23 (32.9%)	22 (31.4%)	70
Alter Do Chao	2 (3.6%)	17 (30.4%)	23 (41.1%)	14 (25.0%)	56
Aramanai	1 (2.4%)	7 (16.7%)	16 (38.1%)	18 (42.9%)	42

Source: Resurvey of April-May 1979

TABLE 6
SOURCE OF WATER—RESURVEY

VILLAGE	SOURCE				
	Well	Cistern	River	Other	Total
Mojui	26 (9.4%)	247 (59.2%)		4 (1.5%)	277
Castanhal	22 (31.4%)	43 (61.4%)		5 (7.1%)	70
Alter Do Chao	44 (77.2%)		13 (22.8%)		57
Aramanai			41 (97.6%)	1 (2.4%)	42

Source: Resurvey of April-May 1979

TABLE 7

SOURCE OF WATER—BASELINE

VILLAGE	SOURCE				
	Well	Cistern	River	Other	Total
Mojui	50 (19.8%)	184 (72.7%)		19 (7.5%)	253
Castanhal	15 (22.7%)	44 (66.7%)		7 (10.6%)	66
Alter Do Chao	36 (58.1%)		26 (41.9%)		62
Aramanai			30 (100.0%)		30

Source: Baseline Survey—Fall 1977 and May 1978 (Alter Do Chao)

TABLE 8

LAND OWNERSHIP AND FOOD PRODUCTION

VILLAGE	LAND OWNERSHIP			CONSUMPTION OF HOME GROWN FOODS			SALE OF HOME GROWN FOODS		
	Yes	No	Tot	Yes	No	Tot	Yes	No	Tot
Mojui	118 (42.8%)	158 (57.2%)	276	119 (43.4%)	155 (56.6%)	274	79 (28.5%)	198 (71.5%)	277
Castanhal	53 (75.7%)	17 (24.3%)	70	66 (94.3%)	4 (5.7%)	70	58 (82.9%)	12 (17.1%)	70
Alter Do Chao	35 (62.5%)	21 (37.5%)	56	36 (64.3%)	20 (35.7%)	56	19 (33.9%)	37 (66.1%)	56
Arainanai	23 (54.8%)	19 (45.2%)	42	31 (73.8%)	11 (26.2%)	42	18 (42.9%)	24 (57.1%)	42

Source: Resurvey of April-May 1979

Income

The Esperanca effort to learn about the income of its study population is indicative of the futility of such an effort. In each of the four communities, there was substantial quantities of missing or unreported data—the respondents either did not know their monthly income or chose not to answer.

As expected, income in Mojui, the largest village with the strongest cash economy, was highest. Its suburb, Castanhal, showed incomes that were both smaller and more concentrated near the average. Alter Do Chao and Aramanai exhibited lower incomes, but the distribution of income in the two villages was approximately the same. What can be said definitively is that all four villages were poor, with average monthly income ranging from 1,900 cruzeiros (about $60) in Aramanai to 2,900 cruzeiros (about $100) in Mojui. Table 9 breaks down the income distribution in the four villages.

Possessions

To complete forming a picture of the Esperanca villages and their comparability, we consider five additional indicators of wealth and/or status. In sum, these indicators reinforce the growing image that Mojui, an urban center, is not too similar to Castanhal, while Alter Do Chao and Aramanai are really quite similar in many ways. Furthermore, both inland cities exhibit characteristics that distinguish them from the river communities.

Only Mojui and Alter Do Chao, the two program villages, have electricity—neither control city has its own generator. Usually, electrical service is provided for only a few hours each night in the communities with generators and, in Alter Do Chao, only slightly more than half of the households are connected to the source.

One indicator of wealth and/or prestige is ownership of a radio. It also suggests a degree of "connectedness" with the outside world. Radio ownership is fairly consistent in all four villages, as shown by Table 10.

TABLE 9

INCOME

VILLAGE	INCOME (CRUZEIROS)							
	0 to 1000	1001 to 1550	1501 to 2000	2001 to 2500	2501 to 3000	3001 to 4000	Over 4000	Tot
Mojui	25 (6.1%)	19 (12.3%)	25 (16.1%)	14 (9.0%)	28 (18.1%)	18 (11.6%)	26 (16.8%)	122
Castanhal	3 (9.1%)	2 (6.1%)	10 (30.3%)	4 (12.1%)	8 (24.2%)	4 (12.1%)	2 (6.1%)	33
Alter Do Chao	11 (34.4%)	6 (18.8%)	3 (9.4%)	2 (6.3%)	3 (9.4%)	5 (15.6%)	2 (6.3%)	25
Aramanai	6 (35.3%)	2 (11.8%)	4 (23.5%)	0	1 (5.9%)	3 (17.6%)	1 (5.9%)	17

Source: Resurvey of April-May 1979

Another reflection of social status, means of transportation, is also a reflection of access to other markets and services such as schools and health care. Bicycles, the most common mode of transport in the inland villages, are used in almost equal proportion between the two. Similarly, the most common mode on the river, nonmotorized boat, is found in near equal proportion in the two villages. Again, however, there is a slight indication of greater wealth in the program villages, as both show more motorized vehicles than their controls. Table 11 summarizes these data.

House construction, as defined by materials used in walls and floors, shows similar patterns. The river communities are more similar to each other, and the program communities are slightly better off than the control villages. Table 12 shows that both Mojui and Alter Do Chao have higher proportions of higher quality floor. Note that if the floors built by combining dirt with more substantial materials are thought of as dirt floors, the river villages are almost identical with regard to this variable.

The superior position of the program villages is even more apparent when one considers the materials used in walls. Table 13 illustrates this better construction.

In summary, the inland communities appear to be more modern and urban than the river communities. Mojui is clearly a different type of community than its counterpart Castanhal—a fact that must be considered in subsequent comparisons. The basis for comparison between the river communities of Alter Do Chao and Aramanai seems stronger. **Given the nature of reality, it would be difficult to find a much better match.**

TABLE 10

RADIO OWNERSHIP

VILLAGE	RADIO		
	Yes	No	Total
Mojui	166 (60.8%)	107 (39.2%)	273
Castanhal	44 (64.7%)	24 (35.3%)	68
Alter Do Chao	37 (72.5%)	14 (27.5%)	51
Aramanai	26 (61.9%)	16 (38.1%)	42

Source: Resurvey of April-May 1979

TABLE 11

MODE OF TRANSPORTATION

VILLAGE	TRANSPORT											
	MOTOR VEHICLES			ANIMAL			BICYCLE			BOAT		
	Yes	No	Tot	Yes	No	Tot	Yes	No	Tot	Yes	No	Tot
Mojui	20 (7.2%)	256 (92.8%)	276	14 (5.1%)	262 (94.9%)	176	110 (39.7%)	167 (60.3%)	277	4 (1.4%)	273 (98.6%)	277
Castanhal	2 (2.9%)	67 (97.1%)	69	17 (24.6%)	52 (75.4%)	69	24 (34.7%)	45 (65.2%)	69	0	69 (100.0%)	69
Alter Do Chao	4 (7.8%)	47 (92.2%)	51	0	52 (100.0%)	52	6 (11.5%)	46 (88.5%)	52	24 (46.2%)	28 (53.8%)	52
Aramanai	1 (2.4%)	41 (97.6%)	42	2 (4.8%)	40 (95.2%)	42	15 (35.7%)	27 (64.3%)	42	23 (54.0%)	19 (45.2%)	42

Source: Resurvey of April-May 1979

TABLE 12

HOUSE CONSTRUCTION—FLOORS

VILLAGE	FLOOR						
	Dirt	Wood	Cement	Dirt/Wood	Dirt/Cement	Other	Total
Mojui	127 (46.4%)	14 (5.1%)	89 (32.5%)	9 (7.1%)	20 (3.3%)	15 (5.5%)	274
Castanhal	62 (89.9%)	3 (4.3%)	3 (4.3%)		1 (1.4%)		69
Alter Do Chao	29 (56.9%)	4 (7.8%)	5 (9.8%)	3 (5.9%)	7 (13.7%)	3 (5.9%)	51
Aramanai	33 (80.5%)	6 (14.6%)	1 (2.4%)	1 (2.4%)			41

Source: Resurvey of April-May 1979

TABLE 13

HOUSE CONSTRUCTION—WALLS

VILLAGE	WALLS							
	Straw	Mud/Brick	Tile	Concrete	Wood	Straw/Mud	Other	Total
Mojui	3 (1.1%)	99 (36.8%)	27 (10.0%)	12 (4.5%)	89 (33.1%)		39 (14.5%)	269
Castanhal	3 (4.3%)	50 (72.5%)		1 (1.4%)	11 (15.9%)		4 (5.8%)	69
Alter Do Chao	2 (3.8%)	24 (46.2%)		1 (1.9%)	8 (15.4%)	10 (19.2%)	7 (13.5%)	52
Aramanai	20 (48.8%)	5 (12.2%)			8 (19.5%)	6 (14.6%)	2 (4.9%)	41

Source: Resurvey of April-May 1979

IV. ANALYSIS OF IMPACT

An essential step in determining the level of success of an intervention is the assessment of the impact of that intervention. In a health/nutrition intervention, some of that impact should manifest itself as an improvement in the nutritional status of the beneficiaries of the intervention. Unfortunately, the measurement of change in nutritional status is a difficult task—so difficult, in fact, that we are including a discussion of the nature of that difficulty before presenting any analysis.

A part of the difficulty arises because of the imperfect setting afforded by social systems for controlled experimentation. In the last chapter, we showed that the matched village research design used by Esperanca led to a useful but imperfect pairing of villages. For community-level interventions with limited resources, a completely randomized selection of a large number of villages is often (if not always) impossible. Therefore, the imperfect match made by Esperanca is about as good as one could expect.

One element of social interventions that further complicates experimentation is the time frame over which they run. Change rarely occurs overnight. Unfortunately, change does not occur uniformly or steadily in different locations either. The net result of observing change over time in multiple locations is that an imperfect match at the start may grow more or less appropriate over time. Sorting out the impact of a program in a changing, complex environment where change is not necessarily uniform can become a monumental challenge.

These arguments hold for any social intervention. Nutrition interventions offer a special challenge of their own. The measurement of nutritional status and the responsiveness of the measures most often used to quantify malnutrition are problems in their own right.

THEORETICAL CONCERNS

The most common method of quantifying the nutritional status of an individual in a field setting is the comparison of one or more anthropometric measurements for that individual to standards derived from healthy populations. In the simplest case, a child's weight is compared to a standard weight for children of the same age (weight/weight(age)). A child can show up as deficient in this measure for three reasons: (1) the child is suffering from some short-term nutritional deficiency that caused a sudden loss in weight, (2) the child is suffering from a longer-term deficiency that has caused skeletal growth impairment as well as weight deprivation, or (3) the child is healthy but small for its age.

A height measurement along with a weight measurement allows for more complete diagnosis of the deficiency. A low score when height is compared to a height standard for a given age (height/height(age)) is indicative of impaired skeletal growth. A low score when weight is compared to a weight standard for a given height (weight/weight(height)) is a signal of short-term deficiency.

Although other anthropometrics are used to estimate nutritional status, the primary indicators used by Esperanca were precisely these. In what follows, we are concerned primarily with nutritional status as determined by height, weight, and age. The conclusion of the discussion is that **failure to see improvement in the ratios formed from these anthropometric measures is not an indication of program failure.**

1. Stunted children may not undergo catch up growth.

In the literature there is some evidence that a child who is stunted will not catch up to the standard determined from normal children.

> The inference from the statistical findings in this study is that the chronic malnutrition, particularly during periods of rapid growth, results in irreversible growth stunting . . . If conditions improve, the child will be unable to catch up completely for all lost growth because biological time has passed and with it, the opportunity for some growth. The catch-up that can take place is a function of the extent to which maturation was delayed and more "time" exists for growing. (Martorell, R. et

al., 1979; 387)

Consequently, one must expect that some children in a cross-sectional survey of preschool children of all ages taken at a single point in time will not show anthropometric improvement and will continue to appear malnourished in all subsequent surveys. The magnitude of this "lack of responsiveness problem" depends a great deal on the prevalence of stunting in the initial survey.

2. The initial impact of a program may help eliminate adaptive behaviors and/or change basal metabolism rates before contributing to growth.

Because the bad effects of malnutrition extend beyond growth retardation, it is reasonable to assume that the benefits of a nutrition intervention would extend beyond growth correction. In fact, an argument can be made that growth may be one of the "last" responses to an intervention; that is, other deficiencies become corrected first. In their review of food supplementation programs, Beaton and Ghassemi acknowledge the "other effects" of increased consumption.

> In the connotation of energy balance, the most logical explanation of the apparent inefficiency of the growth response is that a substantial part of the additional energy intake is applied to (a) a "deadaptation" process such as restoration of basal metabolic rates toward normal, and/or (b) an increase in physical activity probably expressed as play. (Beaton, G.M. and Ghassemi, M., 1979; 35)

Again, this suggests that some of the children observed during a survey of a village will be malnourished and will, in fact, benefit from an intervention, but will not have that benefit manifest itself through increased growth.

3. Only some subset of children may fall in the critical range of deprivation for which the program may work.

Habicht and Butz discuss the importance of selecting indicators of change resulting from intervention so as to maximize the responsiveness of

the indicator to the treatment.

> Indeed, in those rare studies where one has looked for a dose-response on performance, health and survival, through improved nutrition in man, one finds a significantly lessened benefit as one improves nutritional state even at levels of nutrition universally accepted as inadequate. This means that for many indicators of performance, health and survival, one may not expect much improvement after intervention, unless the levels of the indicators in the malnourished population are quite different from normal levels in well-nourished regions. (Habicht, J.P. and Butz, W.P., 1977; 138)

Consequently, in an intervention directed toward an entire village in which children exhibit the full range possible on the indicators used to measure change, many children will not start out in an initial state conducive to showing a response—at least with regard to the chosen indicators. Since many children in a typical village may be at or near normal with respect to anthropometrics, these children will not necessarily show improvement in response to intervention.

PRACTICAL CONCERNS

The Esperanca impact assessment is made even more difficult because of two practical concerns. Though the details of these concerns are specific to Esperanca, similar problems are often present in other interventions.

The first is suggested by the citation in the last section—the comment concerning the rarity of dose-response research in nutrition work. The doses or treatments in Mojui and Alter Do Chao were administered at very different levels.

Esperanca's activities in Mojui Dos Campos began in the spring/summer of 1977. The program had been operational for a sustained period of time when the baseline survey was done in the fall of 1977. In fact, program intensity was highest at the time of that survey and, due to another change in Esperanca leadership, coupled with an ineffective local organization in Mojui, the program waned seriously from the spring of 1978 until the resurvey one year later.

In Alter Do Chao, the initiation of program activities coincided more closely with the baseline survey. A strong community effort was able to sustain the initial Esperanca push through the year between the surveys. Table 14 shows the dramatic difference in participation levels during the operation of the program.

The net result of this differing intensity of participation is that in Mojui, families had already experienced their most intensive exposure to Esperanca at the time of the baseline, while, in Alter Do Chao, the exposure came after the baseline. Therefore, one must expect less response in Mojui than Alter Do Chao.

It is also apparent from this table that some services were provided to the control villages. In Castanhal, the suburb of Mojui, people were accustomed to receiving health services in Mojui and some of these people found their way to the Esperanca health post in that city. The Esperanca boat was available to Alter Do Chao and Aramanai equally, as both were on the river.

The second practical concern emerges because of the different time interval between the surveys in Alter Do Chao (12 months) as compared to the other villages (18 months). Seasonal factors may be operating in all villages save Alter Do Chao. In a geographical area with a heavy rainy season, these factors may be significant.

MECHANICS

Before looking at the impact of Esperanca on anthropometrics, we must consider yet another issue—the mechanics of making a comparison over time using two surveys. The Esperanca surveys were administered to all residents of four villages with at least one preschool-age child.

Given the time interval between surveys, it is immediately apparent that some people interviewed in the baseline were no longer available or qualified (a preschool child) by the time of the resurvey. Similarly, new families, new babies, and in-migrants were included in the resurvey but not in the baseline.

Immediately, the question of which children to compare emerges. If we

TABLE 14

FAMILIES EXPOSED TO ESPERANCA PROGRAM

EXPOSURE	VILLAGE			
	Mojui	Castanhal	Alter Do Chao	Aramanai
Attend any meeting or class	59 (22)	6 (8)	50 (79)	17 (41)
Attend evening meeting or class	48 (17)	2 (3)	47 (73)	11 (21)
Attend classes at school	15 (6)	--	30 (48)	--
Participate in Mother's Club	47 (17)	--	17 (31)	--
Visit health auxiliary at post	190 (68)	14 (21)	60 (94)	--
Visit doctor at health post	155 (56)	15 (23)	43 (68)	--
Treatment of Esperanca clinic	76 (27)	12 (17)	22 (34)	7 (16)
Treatment at Esperanca Boat	13 (5)	6 (8)	28 (45)	23 (52)

Note: The numbers in parentheses refer to the percentages of attendees to total households in the village. Each percentage is calculated on a slightly different base depending on how many mothers responded to the question about that particular type of question—approximately 275 in Mojui, 69 in Castanhal, 52 in Alter Do Chao and 42 in Aramanai.

Source: Resurvey of April-May 1979

look at only those children who participated in both surveys, there is a risk that there is some natural improvement due to aging. In the resurvey, more of the children are likely to have passed the period of maximum risk beyond which many children in the developing world show minor improvement--regardless of any intervention. If we look at all children, there is the risk that migration patterns introduce a bias or that households counted as participants did not really take part at all. We will present the data making both comparisons.

Finally, we must address the issue of the standard for quantifying nutritional status. Because height data were not gathered in the baseline survey, a comparison between the two surveys must be made on the basis of weight/weight(age) scores. Following the policy of the umbrella project to analyze community-level nutrition interventions, much of the analysis was done using the standard applied for diagnostic purposes in the field. In this case, this was the Gomez standard (Gomez, 1955). To introduce a qualitative assessment of the severity of malnutrition in a given instance, Gomez originated a four-level classification in which the levels correspond to varying degrees of risk for the child in question. The cut-points defining this classification are:

Normal	-	85% or more of standard
I Degree	-	from 75% up to but not including 85% of standard
II Degree	-	from 60% up to but not including 75% of standard
III Degree	-	less than 60% of standard

Because the Gomez standard applies only for weight/weight(age) calculations, a different standard was needed to utilize the height data gathered in the resurvey. One of the versions of the Harvard standard was used for this purpose (Nelson, 1969). The classification applied with the Harvard standard to create the qualitative risk distinctions were those suggested by Waterlow (Waterlow, 1972). For retardation (a deficiency in height/height(age)), Waterlow suggested:

Normal	-	95% or more of standard
I Degree	-	from 87.5% up to but not including 95% of standard
II Degree	-	from 80% up to but not including 87.5% of standard
III Degree	-	less than 80% of standard.

For undernutrition (a deficiency in weight/weight(height)), Waterlow suggested:

Normal	-	90% or more of standard
I Degree	-	from 80% up to but not including 90% of standard
II Degree	-	from 70% up to but not including 80% of standard
III Degree	-	less than 70% of standard.

In the broader study to analyze community-level nutrition programs, it was shown that the selection of a particular standard and classification scheme can and often does modify the results of an analysis. In this particular study, we did not investigate fully other alternatives; however, the reader should bear in mind that the selection of the standards described above does not suggest that those are the most appropriate. That is a matter for further research into the magnitude of genetic and/or cultural differences in growth in diverse populations. Our choice was made to enable us to present our analysis in the field in terms familiar to the field workers.

IMPACT ON NUTRITIONAL STATUS USING ANTHROPOMETRICS

Table 15 presents a comparison of all children weighed in the baseline and resurvey by village. Both the percent malnourished as determined with the Gomez classification and the mean weight/weight(age) scores are included.

TABLE 15

A COMPARISON OF NUTRITIONAL STATUS AS MEASURED USING WEIGHT/WEIGHT(AGE) SCORES—ALL CHILDREN

VILLAGE	BASELINE				RESURVEY			
	Number	Number Malnourished	Percent Malnourished	Mean % of Study	Number	Number Malnourished	Percent Malnourished	Mean % of Study
Mojui	460	128	28	94	463	138	30	92
Castanhal	121	42	35	91	134	39	29	93
Alter Do Chao	109	52	48	88	103	34	33	92
Aramanai	57	26	46	88	92	43	47	88

Gomez standard and classification

The program village of Alter Do Chao shows improvement, while its control, Aramanai, remains essentially the same. The program village of Mojui shows a deterioration, while its control, Castanhal, shows an improvement.

Table 16 is the identical table for only those children who participated in both surveys. Although 579 children participated in both surveys, 81 reported different birth dates in each. These were eliminated from the comparison. Another 97 children were over age by the time of the resurvey. These children were included in the baseline only.

Again, the program village of Alter Do Chao shows improvement, while its control, Aramanai, remains approximately the same. Again, Mojui shows deterioration. Castanhal shows improvement in malnourishment but no substantial improvement in mean percent of standard.

Immediately, it is apparent that both the rates of malnutrition and mean percentages of standard in the resurvey present a worse overall picture of malnutrition in the table referring to children in both surveys than in the table including all children. This is because the younger children (first year of life) are omitted from the table for children in both surveys. These children tend to show less malnutrition than their older neighbors. This suggests the need for an analysis accounting for age differences. In most cases, this is not only a useful extension of the more aggregated analysis but also an essential one. However, three of the four villages considered by Esperanca are so small that a more disaggregated analysis leaves many age groupings in an "unstable" state. That is, an error in weighing just one or two children can alter dramatically the percent malnourished and even the mean percent of standard, because the age categories are so small. Our own efforts to seek conclusions regarding change accounting for age produced none other than those already stated. Therefore, we omit tables similar to those above except for an age disaggregation.

We now turn to an interpretation of the observed changes in light of the analytic issues raised earlier in this chapter. We ask, is the observed improvement in Alter Do Chao program specific, given that the same

TABLE 16

A COMPARISON OF NUTRITIONAL STATUS AS MEASURED USING WEIGHT/WEIGHT(AGE) SCORES—CHILDREN IN BOTH SURVEYS ONLY

VILLAGE	BASELINE				RESURVEY			
	Number	Number Malnourished	Percent Malnourished	Mean % of Study	Number	Number Malnourished	Percent Malnourished	Mean % of Study
Mojui	277	83	30	93	215	76	35	89
Castanhal	80	31	39	89	62	22	35	89
Alter Do Chao	87	41	47	88	76	28	37	90
Aramanal	48	23	48	87	40	19	47	88

Gomez standard and classification

program in Mojui Dos Campos appears to have had no effect (or, perhaps, a negative one). We take the issues in reverse order.

1. Seasonal Variation - It is conceivable that the improvement in Alter Do Chao is a result of the lack of seasonal variation that is present in the other three villages. Without additional intervening data points, we can neither accept nor reject this hypothesis.

2. Intensity Variation - The variation in program intensity supports the hypothesis that the Esperanca intervention was a success--in both pairs. The apparent improvement in Alter Do Chao may well be due to the high intensity of program application in that village. Similarly, the decline in Mojui may reflect a return to normal after a "local peak" in good nutrition had been reached during the period of most intense provision of services.

3. Lack of Responsiveness in Anthropometrics - We can only measure the degree of stunting at the time of the resurvey, when height data were gathered. Table 17 shows that much of the observed malnutrition at the time of the resurvey was, in fact, due to stunting or skeletal retardation.

The high degree of stunting in the resurvey suggests that much of the malnutrition in **both** surveys manifests itself through skeletal retardation. Consequently, response to the intervention is probably understated.

4. Relevance of Research Design - Our argument that the river communities were better matched than the inland communities gives credence to the supposition that the improvement observed in Alter Do Chao was program-related. On the other hand, the lack of comparability in the inland communities makes it more difficult to conclude that the program did not work in Mojui. The chance that more confounding causes of change were at work in Mojui is just too great.

On balance, we conclude that the Esperanca intervention had positive impact on anthropometrics in Alter Do Chao. The lack of positive impact in Mojui was attributable to many factors, not the least of which was the diminished intensity of the program between the two surveys.

TABLE 17

WATERLOW CLASSIFICATIONS

MOJUI

WT/WT(HT)	HT/HT(AGE)	
	Normal (>90%)	Stunted (<90%)
Normal (>80%)	345 (71%)	133 (27%)
Wasted (<80%)	6 (1%)	1 (.2%)

CASTANHAL

WT/WT(HT)	HT/HT(AGE)	
	Normal (>90%)	Stunted (<90%)
Normal (>80%)	93 (65%)	49 (35%)
Wasted (<80%)	0	0

ALTER DO CHAO

WT/WT(HT)	HT/HT(AGE)	
	Normal (>90%)	Stunted (<90%)
Normal (>80%)	70 (67%)	33 (31%)
Wasted (<80%)	1 (1%)	1 (1%)

ARAMANAI

WT/WT(HT)	HT/HT(AGE	
	Normal (>90%)	Stunted (<90%)
Normal (>80%)	64 (67%)	31 (32%)
Wasted (<80%)	0	0

All calculations are done with the Harvard Standard

IMPACT ON NUTRITIONAL STATUS USING ANEMIA

Thus far, the entire discussion of impact has been directed toward the analysis of nutritional status as measured using anthropometry. The Esperanca program concerned itself specifically with the reduction of anemia and measured hematocrit in the blood as an indicator of anemia. Many of the issues raised in connection with anthropometry carry over to an analysis of hematocrit readings: the responsiveness of the indicator to treatment is not well documented, the research design still has its imperfections, and any classification to lend qualitative distinction to scores is suspect.

With regard to classification, we applied the WHO guidelines:

Normal	-	34% and above
Mild Anemia	-	31% up to but not including 34%
Severe Anemia	-	less than 31%

Table 18 compares the scores of all children in the two surveys.

There appears to be improvement with respect to anemia in both inland villages. In Alter Do Chao, the river village with the improved anthropometrics, the percentage of anemic children remains the same. Unfortunately, there were no hematocrit readings done in Aramanai during the baseline survey; therefore, there is no basis for comparison.

Table 19 presents a similar table, save it refers only to those children in both surveys. The results are the same. Both inland villages improved; the river village with measurements in both surveys remained the same.

Attribution of improvement in Mojui to the program is difficult—there was a parallel change in Castanhal. Furthermore, in Alter Do Chao, the initial prevalence of anemia was so small that improvement was almost impossible.

One more curious fact tends to support the notion that Esperanca had little effect on anemia. In all three villages where hematocrit was measured in both surveys, **every** child suffering severe anemia was normal in the resurvey. Except for two children in Mojui, **every** child suffering mild anemia was normal in the resurvey. In the resurvey, every child with anemia except those two in Mojui had been normal in the baseline. This

TABLE 18

ANEMIA FOR ALL CHILDREN

VILLAGE	HEMATOCRIT							
	BASELINE				RESURVEY			
	Severe	Mild	Normal	Total	Severe	Mild	Normal	Total
Mojui	22 (4.8%)	77 (16.8%)	359 (78.4%)	458	16 (2.9%)	32 (5.9%)	499 (91.2)	540
Castanhal	2 (3.8%)	11 (21.2%)	39 (75.0%)	52	2 (1.2%)	9 (5.5%)	154 (93.3%)	165
Alter Do Chao	1 (0.9%)	10 (8.8%)	102 (90.3%)	113	1 (0.9%)	11 (9.4%)	105 (89.7%)	117
Aramanai	--	--	--	--	4 (4.3%)	12 (12.8%)	78 (83.0)	94

TABLE 19

ANEMIA FOR CHILDREN IN BOTH SURVEYS

VILLAGE	HEMATOCRIT							
	BASELINE				RESURVEY			
	Severe	Mild	Normal	Total	Severe	Mild	Normal	Total
Mojui	10 (3.9%)	41 (16.0%)	205 (80.1%)	256	8 (3.1%)	11 (4.2%)	243 (92.7)	262
Castanhal	1 (4.3%)	3 (13.0%)	19 (82.6%)	23	1 (1.3%)	6 (7.7%)	71 (91.0%)	78
Alter Do Chao	1 (1.2%)	5 (5.8%)	80 (93.0%)	86	0	4 (4.6%)	83 (95.4%)	87
Aremanai	--	--	--	--	--	--	--	--

suggests that there is some percentage of children who will be anemic at any one time and that the anemia observed in both surveys was that typical amount. Esperanca did little to lower the magnitude of the overall anemia problem.

IMPACT ON PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITES

Although the prevalence of intestinal parasites in children is not a direct measure of nutritional status, it is a related indicator of general health in the developing world. Both Esperanca surveys included a fecal exam as part of the medical consultation. This exam determined the presence or absence of various parasites and protozoan infections but did not give an indication of the severity of the infestation.

It is important to note at the outset that a single, isolated feces examination does not accurately measure parasitic infestation. It is difficult to detect all parasites in one exam, and a single negative exam for any given child does not necessarily indicate an absence of parasites. In most clinical settings, a child is considered free of parasites only after three consecutive negative tests. Furthermore, most clinics rely on counts of parasites to get at severity of infestation and not just on their presence or absence. The less rigorous protocol applied by Esperanca reflects the constraints operating in a remote field setting--resource and time limitations.

Table 20 displays the numbers of children whose tests were positive for Ascaris (roundworm), Ancylostoma (hookworm), and Trichuris (pinworm). These three parasites are generally considered to be the most troublesome in the Central Amazon region.

The only substantial reduction in the observation of parasites in fecal exams is in Ascaris in the program village of Alter Do Chao. The other parasites were hardly enough of a problem in that village at the time of the baseline to justify any expectation of improvement.

This evidence supports the conclusion drawn with regard to program impact and anthropometry. The intensity of the program in the river community of Alter Do Chao was sufficient to generate visible change in

TABLE 20

PREVALENCE OF PARASITES FOR ALL CHILDREN

VILLAGE	PARASITE							
	BASELINE				RESURVEY			
	Ascaris	Ancylostoma	Trichuris	Total Number of Exams	Ascaris	Ancylostoma	Trichuris	Total Number of Exams
Mojui	282 (60)	70 (15)	98 (21)	468	314 (56)	96 (17)	96 (17)	565
Castanhal	87 (66)	41 (31)	44 (33)	132	100 (60)	55 (33)	54 (32)	167
Alter Do Chao	52 (47)	4 (4)	1 (1)	110	23 (22)	6 (6)	1 (1)	106
Aramanai	17 (50)	2 (6)	3 (9)	34	46 (50)	7 (3)	7 (8)	91

Note: The numbers in parentheses refer to the percentage of the total exams in the village with a positive test for the parasite

health/nutrition. In the inland program village, this does not appear to be the case.

CONCLUSIONS

In conclusion, we will address two issues: the elements of the Esperanca program which led to the apparent success in Alter Do Chao and the applicability of the methodology of administering repeated surveys according to a careful experimental design in performing program evaluation.

The analysis generated convincing evidence that an outreach program of the type used by Esperanca can be effective in improving the health and nutrition in a community. Yet, the mere existence of such a program does not guarantee its success. If it did, we should have seen the same positive results in Mojui.

Knowledge of the program attained from visiting the site suggests that the level of intensity of the program in Alter Do Chao was considerably greater than in Mojui. The participation data presented in the text confirms this intensity differential. The reasons for it are not in the data. The community organization in Alter Do Chao was more active than that in Mojui and, more importantly, more supportive of utilization of Esperanca services. A tension existed between the health worker in Mojui and its power structure, further aggravating their relationship. Our suspicion is that the health worker in Alter Do Chao was more dynamic and active than the worker in Mojui, but we have no evidence supporting this supposition. Finally, there is the simple matter of arithmetic—the smaller size of Alter Do Chao makes for fewer people per health worker in that community.

In summary, the higher intensity of program application in Alter Do Chao attributable to the different community organization and size of that village was a critical element for attaining measurable success. This raises an interesting resource allocation question for program designers: how much of the resources of a project should go toward

creating a receptive audience and for maintaining their enthusiasm? Unfortunately, separate skills are needed in working with communities than those required to administer health care to individuals. Recognizing this, Esperanca has taken steps since the resurvey to enhance their community organization skills. Hopefully, this will help them in their current efforts to expand their program in additional villages.

Our final remarks concern the efficacy of experimental design in reducing the plausibility of competing explanations of the observed outcomes of social programs. The Esperanca experience illustrates how difficult it is to apply an experimental design to reduce the number of factors that can explain outcomes. Although the design called for equal and consistent programs in the villages of Alter Do Chao and Mojui, the reality was that such a design could not be achieved. Furthermore, had we relied on the statistical analysis only, we would have been left with an insoluble paradox--the program works in one setting but not in another. The subjective knowledge of internal program dynamics generated an explanation of the paradox.

We advocate the continuous monitoring of the conditions surrounding an intervention through subjective review with field workers as well as the analysis of additional numerical data. This review of the potential breakdown of experimental design is as critical an element of an evaluation strategy as the integrity of the design itself. This, too, raises an interesting resource allocation question: how does one balance the effort to generate reliable and accurate numeric data with the need to monitor the unanticipated and unplanned events that shape all analytic results?

APPENDIX A

A HISTORY OF THE ESPERANCA PROGRAM

APPENDIX A
A HISTORY OF THE ESPERANCA PROGRAM

The Esperanca Program

Esperanca is a private, nonprofit organization whose primary goal has been the provision of basic health care to a population living in northern Brazil's central Amazon river basin. These services are delivered via a medical clinic and nutrition rehabilitation center located in the city of Santarem, two rural health posts, and the floating hospital boat, ESPERANCA, which visits isolated river communities within a 100 kilometer radius of Santarem.

While the majority of Esperanca's resources continue to be allocated to curative medicine, there has been a growing public health/preventive medicine orientation which is evidenced by the new programs undertaken by Esperanca during the last two years. These include a strong health education component as well as the development of an extensive training program for the state licensing of rural health care auxiliaries and a three-month internship program in rural health delivery for medical, nursing, and nutrition students from the Federal University of Para.

Program History

In 1969, Father Luke Tupper, O.F.M., M.D., the only priest-doctor in the Franciscan order, was assigned to the prelacy of Santarem, located in the central Amazon river basin in Brazil. Santarem, a port city with 90,000 people, lies 500 miles upriver from the mouth of the Amazon river. There are 350,000 people spread over 200,000 square miles of intermittently accessible waterways located within a 250 mile radius of Santarem. This is one of the largest, least populated, and least developed regions of Brazil, and the majority of the people live on subsistent incomes.

Previous Page Blank

Traveling by rowboat, jeep, and motorcycle to isolated river communities to provide medical care, Father Luke quickly realized that a massive immunization program was needed immediately. Esperanca, Inc., a nonprofit corporation, was formed in 1970 in Phoenix, Arizona, by friends and relatives of Father Luke to provide financial support through private contributions, materials, and personnel for the Esperanca program in Brazil.

A Catholic sister who was a nurse and medical technologist joined the Esperanca program in Santarem in 1971. Under her direction, young Brazilians were trained as health assistants to work in the immunization program. The Oxford Committee for Famine Relief provided a grant of $78,000 to fund the immunization program, and the World Health Organization provided two nurses. By the end of 1975, approximately 150,000 men, women, and children had been immunized against eight diseases.

Although some health education programs were begun during the early years of Esperanca's existence in Brazil, the emphasis mainly focused on providing primary health care and some dental care. In 1972, a medical clinic, the Clinica dos Pobres, was opened in Santarem on land donated by the Franciscans. This became the central medical facility for the Esperanca program. Because of the vastness of the central Amazon region, a floating medical facility was essential if the immunization program and the delivery of primary health care were to reach remote river communities. In February of 1972, a San Diego passenger ferry was purchased for $15,000 and converted to the hospital ship, ESPERANCA, using donated materials and equipment and volunteer labor. The ESPERANCA arrived in Belem, Brazil, the port city of the Amazon, in May of 1974.

Father Luke returned to the United States at the end of 1975. The clinic and other programs were closed for one year, primarily due to lack of funds and licensed medical staff, and did not reopen until January, 1977. Dr. Harry Owens, former Medical Director with the hospital ship HOPE, had joined Esperanca in August of 1975, and became Medical Director of Esperanca when Father Luke left.

The year that the Esperanca clinic was closed was not a year of inactivity. The most significant event that occurred was the signing in July of 1976 of the "convenio" with the Federal University of Para. Under this agreement, Esperanca became an official extension in the Amazon region of the University of Para and students in the health professions would receive credit for participating in an internship program in rural health delivery. In addition, Esperanca personnel were granted "visiting professor" status at the University of Para, and the University pledged its financial support to the Esperanca program.

The medical clinic reopened in January 1977, with Dr. Harry Owens as Medical Director of Esperanca and Dr. Fred Hartman in charge of the clinic. With the signing of the convenio, Esperanca began a conscious effort to Brazilianize the funding and management of the program. This effort led to the establishment in December 1977 of the Fundacao Esperanca, a Brazilian nonprofit foundation. It is anticipated that it will take approximately seven years to achieve the complete transfer of legal and financial responsibility for the Esperanca program to the Brazilian entity.

Esperanca presently has an American medical director, administrator, and health educator. There are two Brazilian doctors, a Bolivian doctor, a Brazilian public health nurse, and a Brazilian nutritionist. In addition, Esperanca utilizes the medical, nutrition, and nursing students in their regular program planning and delivery of services. The number of students per three-month period usually averages about eight. The administrative and clinical support staff, approximately forty people, are all Brazilians from the region who have been trained by Esperanca.

Program changes at Esperanca during the last two years reflect a growing orientation toward preventive medicine and health education programs and away from a strictly curative approach. More and more emphasis is being placed on the training programs for rural health workers and the internship program for medical nutrition, and nursing students from the University of Para.

Esperanca's budget for 1978 was about $500,000. Its primary source of

funding was contributions from small donors as well as donated services and supplies.

Nutrition Programs

The nutrition intervention associated with Esperanca includes a nutrition rehabilitation center in Santarem, an ambulatory program for mothers, and an outreach program in two rural communities. In addition, Esperanca's strong commitment to training rural health workers and health professionals is directly linked to promoting nutrition planning and improving the nutritional status of communities through diagnosis, treatment, and prevention.

Esperanca's nutrition programs incorporate the following: early treatment of diarrhea, oral rehydration, reduction of parasites, regular weighings and/or home visits for children under six, and general health education programs which discussion nutrition, hygiene/sanitation, pre and postnatal care, the importance of breast feeding, weaning foods, food preparation, and oral hygiene.

Esperanca uses the Gomez standard to classify children as Normal, N-, I , II , and III and sees the target population as the I and II children, with the III being referred to the Nutrition Center for rehabilitation.

1. **The Nutrition Center**

   The Centro de Nutricao opened in October of 1977 to provide treatment to children under six with third-degree malnourishment in Santarem and surrounding communities. About fifty percent of the center's cases are referrals from local hospitals, local doctors, or religious groups, and the other fifty percent are from direct contact with Esperanca—the clinic, the boat, and the rural health posts.

   The Nutrition Center is staffed by "attendentes," local women who have been trained by Esperanca. A Brazilian nutritionist, who reports to the medical director, oversees the daily

operation of the center, and the Brazilian public health nurse has the major responsibility for the educational component. Esperanca's doctors, two nurses, and lab technician, as well as the student interns, are involved in the diagnosis, development of treatment plans, and the medical care of the children in the Nutrition Center.

The Nutrition Center can provide intensive care to twelve to fifteen children at one time, though the number of children usually averages about seven or eight. The food, medicine, and medical care are provided free. The only requirement is that the child's mother (or some other female relative, such as a grandmother) live at the center to help care for the child, learn proper nutrition and food preparation, health care and hygiene, and to participate in the work required to operate the facility. The mothers also attend the nutrition education and health classes, which are held twice a week as a part of the ambulatory program.

When a child has gained enough weight to be classified as second-degree malnourished, he leaves the center and participates in the ambulatory program. The length of a child's stay in the center will vary, depending on the severity of the malnourishment and whether there are other medical complications. Most children stay at least three months.

2. **The Ambulatory Program**

This program is directed toward children under six years of age with first- and second-degree malnourishment. Children come into the program through referrals and direct contact with Esperanca. The ambulatory program also provides an outpatient continuation of the Nutrition Center's program for those children who have been rehabilitated from third-degree malnourishment

to second degree.

The mothers and children come to the Nutrition Center twice a week for regular weighings and classes. Class size averages around thirty-five mothers. A file with a weight chart is maintained on each child and the child's weight is recorded twice a week. A doctor from the clinic is available to consult on medical problems, and laboratory work is performed as needed.

This program has a strong educational component and there is a half-hour to hour-long class twice a week. These classes discuss proper nutrition, prenatal development, lactation, hygiene/sanitation, treatment of parasites, food preparation, dental care, etc. The nutritionist, public health nurse, and students generally do the presentations, often using slides or other visual aids.

The mothers of second-degree children receive one to two cans of powdered milk a week. Theoretically, the mothers are to pay for the milk if they can afford it, but determination of need has been too difficult to implement, so currently milk is dispensed free of charge.

The mothers and children in the ambulatory program are visited in their homes twice a week by a health auxiliary from the Nutrition Center. The health auxiliary checks to see if there are any problems in the home and if the mother is applying what is being taught in the classes. If a mother and child are not attending classes, the auxiliary can find out why they are no longer participating. Mothers from surrounding communities also participate in the ambulatory program, but because of travel time, they usually only come to the center about once a

week or once every other week.

Rural Outreach Program

Esperanca is presently providing outreach medical services in Mojui Dos Campos (population 3000) and Alter Do Chao (population 800), two communities within a forty-five kilometer radius of Santarem. These services include supervising the work of an Esperanca trained "barefoot" doctor in each community who has responsibility for the operation of the health post, regular visits by an Esperanca doctor to each community, and a nutrition program which includes regular weighings and education classes for mothers. The public health nurse and the nutritionist have responsibility for the nutrition program and make weekly visits to each community.

Esperanca's involvement in Mojui Dos Campos began in 1977 and was the result of a direct request from the parish priest for assistance in staffing the health post, which had been built over ten years before but never staffed. The priest's request coincided with Dr. Fred Hartman's desire to locate a community that could serve as a "community laboratory" for introducing new concepts in health services and assessing their effectiveness in improving the health status of individuals and of the entire community. In addition, the community could serve as a "classroom" for providing students with more experience in the delivery of rural health care.

Esperanca started working in Alter Do Chao in 1978, also at the community's request to have someone staff their health post. Dr. Hartman thought having another community to use as a "control" group would permit more accurate assessment of the effectiveness of different strategies for improving health status.

The nutrition programs in Mojui Dos Campos and Alter Do Chao are very similar in concept to the ambulatory program at the Nutrition Center in Santarem, but with no food supplementation. There has been some variation in the operationalization of the programs because of differences in community size. In addition, the intensity of health or nutrition-related

services provided in these two communities has fluctuated, depending on Esperanca's personnel and resource constraints. This was particularly true during the period between the baseline survey and the resurvey. During this time Esperanca's efforts in Mojui Dos Campos became almost nonexistent; however, their program in Alter Do Chao was scaling up and the level of activity was more intense. This was due to several factors, including a change in medical directors at Esperanca, the political climate in each community, and the fact that Esperanca found it easier and more rewarding to work in a smaller community.

Esperanca has received funding to expand its rural health program in the central Amazon region. Esperanca is training sixteen health auxiliaries to provide primary health care in their communities. The implementation of this program includes a regular weighing program for preschool children, health education classes, and a home garden program. The specific objectives of this rural health program are:

1. To have primary health care provided to the child and adult populations in the selected rural communities.

2. To encourage community self-sufficiency and community responsibility for the health post.

3. To improve the nutritional status of pregnant and lactating mothers and children under six years of age in the target communities.

4. To improve the health/sanitation practices of the child and adult populations in the target communities.

5. To improve the nutritional content and food consumption patterns in the diets of the child and adult populations.

6. To develop a team approach (Esperanca doctors, nurses, nutritionist, UFPa students) for providing technical support to village health auxiliaries in the areas of primary health care, health education, and agronomy.

7. To improve the competency of health professional students from UFPa in the provision of rural health care and develop an awareness of the need for health professionals to work in the Central Amazon.

8. To incorporate a "learning" process into the program implementation in order to make program improvements and evaluate program effectiveness.

APPENDIX B

BASELINE SURVEY QUESTIONNAIRE

Raimundo

Pesquisa Nº _____

PESQUISA DE NUTRIÇÃO DO PROJETO ESPERANÇA

I. Dados do registro

1. Nome da criança Jean Carlos de Souza Costa
2. Nome do responsável Luzia Raimunda Rodrigues de Souza
3. Relação do responsável com a criança avó
4. Nº do CEM 114 Rua Pedro Teixeira
   Comunidade Alto do Chão
5. Nome da Mãe Diana Rodrigues de Souza
6. Nome do pai Osvaldo Ferreira Costa
7. Nome do informante Luzia Raimunda Rodrigues de Souza
8. Relação do informante com a criança avó
9. Classificação Nutricional

   ___ Normal ___ Normal baixo ___ 1º ___ 2º ___ 3º

10. Hematócrito 35 %
11. Resultado do exame de fezes

    Côr: _____ Tipo: _____

- ___ Ovos do Ascaris
- ___ Ovos do Ancylostoma
- ___ Ovos do Trichuris
- ___ Larvas do Strongyloides
- ___ Ovos do Enterobius
- ___ Ovos do .....
- ___ Muco ___ Piócitos
- ___ E. Coli
- ___ Trofs de Giardia
- ___ Cistos de Giardia
- ___ Trofs de E. histolytica
- X Cistos de E. histolytica
- ___ Trofs de T. Hominis
- ___ Balantidium .....
- ___ Hemácias ___ Charcot Leyden
- X Coágulo

Hematost: .....

OBS: .....

Data: 16 / 05 / 86 ...[illegible]...
Laboratorista

12. Observações:

Previous Page Blank

Pesquisa nº _____

II. Fatores relacionados com a criança

1. Sexo

__X__ Masculino _____ Feminino

2. Idade em meses

____ 0 - 6	____ 7-12	____ 13-18	____ 19-24
__X__ 25-30	____ 31-36	____ 37-42	____ 43-48
____ 49-54	____ 55-60	____ 61-66	____ 67-72

Que documentação foi usada para determinar a idade?

____ Certidão de nascimento
____ Certidão de Batismo.
__X__ Declaração do informante com duas testemunhas
____ Idade dentária (Ver folha de instrução)
____ Escala de eventos relativos (ver folha de instrução)
____ Crescimento e desenvolvimento físico

Sua estimativa sobre a idade da criança difere da que foi declarada acima? Sim _____ Não __X__

Se a resposta for sim, qual a diferença aproximada em meses?

_____

3. Qual a ordem do nascimento desta criança contando-se apenas os filhos naturais da mãe desta criança e incluindo abortos e natimortos com mais de 6 meses de gestação?

__X__ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10
___ 11 ___ 12 ___ Acima de 12.

4. Qual foi o peso da criança ao nascer?

____ menos de 2.5 Kg ____ mais de 2.5 Kg ns sob informação

5. Que doença já teve a criança? assinale o número de ocorrências.

	mês passado	1º ano
a. Diarréias	3	
b. Sarampo ns		
c. Pneumonia ns		
d. Febres prolongadas ou recorrentes	6	
e. Eliminou vermes? ns		
f. Tomou remédios para vermes?	X	

6. a criança já foi vacinada? __X__ Sim _____ não

Se a resposta for sim, assinale o nº de vezes

__X__ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ mais de 6.

7. Esta criança apresenta qualquer outra deformidade física ou de desenvolvimento? _____ Sim __X__ Não

Em caso afirmativo, descreva: _____

Pesquisa nº _____

III. Fatores relacionados com a mãe.

1. Qual é a história gestativa da mãe natural desta criança?
   a. desconhecida _____
   b. Nº de total de gestações 1
   c. Nº total de nascimentos vivos 1
   d. Nº total de abortos _____
      (1). Com mais de 6 meses de gestação _____
      (2). Com menos de 6 meses de gestação _____
   e. Nº total de filhos mortos (durante o 1º ano de vida) _____
2. Qual a idade da mãe ao nascer esta criança? (23)
   _____ Menos de 15 anos _____ 15-19 _X_ 20-24 _____ 25-29
   _____ 30-34 _____ 35-40 _____ Acima de 40 anos
3. Ao nascer esta criança a mãe pesava mais ou menos do que atualmente? _X_ mais _____ menos _____ diferença em Kgs. não sabe
4. Qual o estado de saúde da mãe durante período de gestação desta criança?
   _____ Melhor do que usualmente _____ mesmo de sempre
   _X_ Não muito bom _____ Péssimo
5. Teve alguma complicação de saúde durante a gravidez desta criança?

	SIM	NÃO
a. Inchação ou edema nas pernas	X	
b. dor ao urinar ou urin. c/freq.	X	
c. dores de cabeça fortes ou longas	X	
d. Outros problemas		
e. Se a resposta da letra d for sim, descreva o problema.		

6. Que diferença de idade (meses) existe entre os filhos?
   a. Criança anterior a esta? ___ menos de 9 ___ 9-12 ___ 13-15 ___ 16-18 ___ 19-21 ___ 22-24 ___ mais de 24 meses.
   b. Crianças nascida depois desta?
   ___ 9-12 ___ 13-15 ___ 16-18 ___ 19-21 ___ 22-24 ___ mais de 24 meses.
7. Grau de instrução dos pais:

	MÃE		PAI	
	Sim	Não	Sim	Não
a. Sabe assinar o nome?				
b. Pode ler a Bíblia ou jornal?				
c. Frequentou a escola?	X			
d. Se a resposta à letra c for afirmativa, indique até que grau ou série	Estudante			

A mãe não é casada pois como não sabe
Informou vários dados sobre o pai

Pesquisa nº _____

8. Ocupação dos pais

	MÃE Sim	MÃE Não	PAI Sim	PAI Não
a. Trabalhava fora do lar durante o período da gestação desta criança?	X			
b. Trabalhava fora do lar após o nascimento desta criança?	X			
c. Se a resposta à letra b, for sim, assinale o tipo de trabalho.				
Agricultura, tempo integral				
Agricultura, tempo parcial				
Comércio				
Funcionário (a) em fábrica, loja, escritório, etc				
Outro (descreva) Costureira	X			

9. Pergunta à mãe: você acha que é uma mãe competente?
___ muito competente ___X___ igual as demais mães
___ não tanto quanto deveria ser ___ Totalmente incomp.

10. Outras indicações do grau de competência materna.
a. quantas vezes esta criança foi imunizada?
___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ mais de 6
b. Quantos filhos da mãe natural morreram após o nascimento? ___X___ 0 ___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ mais de 6.
c. Qual é a aparência desta casa?
___X___ Limpa ___ ordenada ___ Suja ___ totalmente anti higiênica.
d. O que faz a mãe quando os filhos adoecem (atitude habitual) ___ consulta o médico ___ Pede conselho e remédio na Farmacia.
___X___ Consulta a curandeira ou benzedeira
___ espera a criança melhorar por si só.

IV. Situação Geral da Família
1. Padrões sociais da Família
a. Que outras pessoas adultas, além da mãe ou responsável, moram com a família atualmente?
___X___ nenhuma ___ cônjuge ___ pais ___ sogros ___ outros parentes ___ sem parentesco.
b. Quantas pessoas no total (adultas e crianças), moram nesta casa atualmente? ___ 0-3 ___X___ 4-6 ___ 7-9 ___ 10-12 ___ 13-15 ___ 16-18 ___ mais de 18 .

Pesquisa nº _____

c. A mãe era auxiliada por alguma outra pessoa nas suas tarefas caseiras durante a gravidez ou após o nascimento desta criança?
__x__ Sim _____ não

Em caso afirmativo, explique a pessoa:
____ mãe ____ irmã ____ parente próximo __x__ amiga
____ vizinha ____ outra.

d. O pai desta criança encontrava-se ausente de casa, ou separado da família por muito tempo? (mais de 6 meses do ano ou 50% do tempo)?

	SIM	NÃO
1. Durante a Gravidez	___	___
2. Durante o primeiro ano de vida da criança	___	___
3. Após o primeiro ano de vida	___	___

e. A mãe ausentava-se de casa por muito tempo após o nascimento desta criança? ____ Sim __x__ Não
Se a resposta for sim, indique o tempo aproximado de ausencia (em meses):
____ 0-3 ____ 4-6 ____ 7-9 ____ 10-12 ____ 13-15
____ 16-18 ____ 19-21 ____ 22-24 ____ mais de 24.

2. Padrões Gerais de Higiêne da Família:
a. A família tem sanitário ou latrina?
__x__ Sim ____ Não
b. O sanitário ou latrina encontra-se em bom estado de funcionamento? __x__ Sim ____ Não
c. A que distância da casa, em metros, está localizado o sanitário ou latrina?
____ 0-5 ____ 6-10 __x__ 11-15 ____ 16-20

3. Abastecimento de Água da Família
a. Qual é a fonte de abastecimento de água usada pela família?
____ Poço ____ Caçimba __x__ Rio ____ olho d'agua
____ Chuva
b. A que distancia de casa se situa a fonte de abastecimento (metros). ____ 0-10 __x__ 11-25 ____ 26-50 ____ 51-75
____ 76-100 ____ mais de 100 metros.
c. Qual o método usado para o transporte d'agua?
____ encanamento __x__ balde ou lata (adulto) ____ balde ou lata (criança) ____ outro
d. Qual é o método de tratamento d'agua usado antes de beber?
____ nenhum ____ ferver __x__ coar ____ filtrar
____ produto Químico.

Pesquisa nº ___.___ ___ ____

e. Onde a água é guardada?

____ tanque geladeira ____ filtro ___X___ pote

____ lata ou tambor sem tampa ____ outro

4. Padrões de Mobilidade da Família:

a. Em quantas outras casas a família já morou nos últimos 10 anos?

___X___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8

___ 9 ___ 10 ___ acima de 10.

b. Quantos empregos diferentes já teve o pai nos últimos 10 anos?

___1 ___2 ___3 ___4 ___5 ___6 ___7 ___8 ___9

___10 ___ acima de 10.

c. A família sofreu alguma dificuldade financeira séria durante este último ano? ___X___ Sim ___ não

d. Houve alguma morte na família (parente próximo) durante este último ano? ____ Sim ___X___ Não

5. Condições Sócio-econômicas da Família: (6)

____ alta (22+) ____ Média (15-21) ___X___ baixa (14-)

Marque o total de pontos referentes aos seguintes ítens:

(1) Construção das paredes da casa:

____ Palha (1) ___X___ Barro (2) ____ Madeira (3)

____ Tijolo (4) ____ Concreto (5)

(2) Construção do teto da casa:

___X___ Palha (1) ____ Madeira (2) ____ Brasilit (3)

____ Alumínio (3) ____ Telha (3)

(3) Construção do piso da casa:

___X___ Terra (1) ____ Madeira (2) ____ Cimento (3)

____ Mosáico (4)

(4) A casa é pintada? ____ Sim(1) ___X___ Não (0)

(5) Decoração ou adorno? ____ Muito (3) ____ Médio (2)

___X___ pouco (1)

(6) Esta família possui:

	Sim	Não
Luz elétrica	____ (2)	___X___ (0)
Máquina de costura	____ (1)	___X___ (0)
Geladeira	____ (2)	___X___ (0)
Rádio	____ (1)	___X___ (0)

Fogão:

___X___ lenha (1) ____ carvão (2) ____ gás (3)

(7) Que meio de transporte próprio a família possui?

____ Veículo motorizado (dois para cada veículo)

____ Animal (Um para cada animal)

____ Bicicleta (Um para cada bicicleta)

___X___ nenhum, somente à pé (0)

Pesquisa nº _____

V. História Nutricional

1. Esta criança já foi alimentada com leite materno?

_X_ Sim _____ Não

2. Com que idade ela foi desmamada (meses)?

___ 0-3 ___ 4-6 _X_ 7-9 ___ 10-12 ___ 13-15
___ 16-18 ___ acima de 18.

3. Qual foi a razão para o desmame?

___ nascimento de outra criança
___ Leite secou
___ Mãe adoeceu
___ Criança adoeceu
_X_ outro (descreva) Criança deixou

4. Alguma outra alimentação foi dada à criança durante a época em que era amamentada com leite materno? _X_ Sim ___ não
se a resposta for sim, que tipo de alimentação suplementar foi dada?

_X_ leite ou produtos derivados ___ cereal ___ fruta
___ peixe ___ carne ___ legumes. _X_ farinha
___ massa de macacheira Hêngau

5. Com que idade esta criança começou a comer alimentos de adultos? (meses)

___ 0-3 ___ 4-6 ___ 7-9 _X_ 10-12 ___ 13-15
___ 16-18 ___ 18-21 ___ 21-24 ___ acima de 24.

6. De onde procede a alimentação da família?

___ cultivo/criação própria
_X_ caça/pesca
___ Comprada em mercado local
___ comprada em mercado grande da cidade
___ outro (descreva)

7. Se a família compra os alimentos qual é a forma de pagamento utilizada?

___ dinheiro à vista
_X_ Crédito
___ troca de serviços

8. Relacione o que a criança come em cada refeição e o local onde é feita.

C= casa. E= escola P= Parentes R= responsável pelo cuidado da criança.

	Tipo de alimento	Local
a. Café da manhã	Café, beju	Casa
b. almoço	peixe, arroz, feijão	

Pesquisa nº _____

	Tipo de alimento	Local
c. Jantar	peixe, ave, arroz, feijão	casa
d. Merendas	Mingau	

9. Esta família possui algum "tabu" ou acredita em "faz mal" com relação a algum alimento? __X__ sim ___X___ não

a. Alguns alimentos são tidos como proibidos ou restritos durante a gravidez? _____ sim ___X___ não

Em caso afirmativo, relacione os alimentos e os motivos para a não ingestão.

Assinale o número de crenças alimentares apresentadas:

____ 0-3 ____ 4-6 ____ 7-9 ____ 10-12 ____ 13-15
____ além do 15.

Durante a gravidez, alguma vez a mãe transgrediu estas crenças?
____ nunca ____ às vezes ____ freqüentemente ____ sempre

b. Alguns alimentos são tidos como proibidos ou restritos durante o período de lactação: _____ Sim ___X___ não

Em caso afirmativo, relacione os alimentos e os motivos para a não ingestão dos mesmos.

Assinale o número de crenças alimentares apresentadas.:

____ 0-3 ____ 4-6 ____ 7-9 ____ 10-12 ____ 13-15
____ acima de 15.

Durante este período, a mãe alguma vez transgrediu estas crenças?
____ nunca ____ às vezes ____ freqüentemente ____ sempre

c. Alguns alimentos são considerados proibidos ou restritos durante os primeiros anos de vida de uma criança?
____ Sim ___X___ não

Em caso afirmativo relaciono os alimentos e os motivos para a restrição ou proibição.

Assinale o número de crenças alimentares.

____ 0-3 ____ 4-6 ____ 7-9 ____ 10-12 ____ 13-15
____ acima de 15.

Estas crenças foram transgredidas pela mãe?
____ Nunca ____ às vezes ____ Freqüentemente ____ sempre

Pesquisa nº _____

d. Qual o número total de tabús, crenças ou preconceitos alimentares apresentados por esta família?

____ 0-3 ____ 4-6 ____ 7-9 ____ 10-12 ____ 13-15
____ 16-18 ____ 19-21 ____ 22-24 ____ acima de 24.

8- Em que proporção a família observa estas crenças em geral?

____ rigidamente ____ às vezes desobedece
____ frequentemente desobedece ____ conhece-as mas não as observa.

VI. Impressões subjetivas do entrevistador:

1. Com entrevistador, você crê que a mãe desta criança é competente no seu papel?

____ muito competente ___X___ como as demais ____ não tanto como deveria ser ____ totalmente incompetente.

2. Se a criança não mora com a mãe a pessoa que cuida da mesma é competente?

____ muito competente ___X___ como as demais ____ não tanto como deveria ser ____ totalmente incompetente.

3. Você considera esta pessoa um informante capaz e responsável?

___X___ Sim ____ não

Comentários:

É uma pessoa capaz apesar de não ser a mãe da criança trata da mesma da melhor maneira possível, tem higiene com a criança e alimenta-a da mesma

4. Que fatores você considera como maiores contribuintes às condições de saúde, boas ou más, desta família?

Todos da casa inclusive esta criança apresenta boas condições de saúde, apesar de não terem uma boa condição financeira para se alimentarem com todos os princípios nutritivos

E X A M E F I S I C O

1. Geral

_____ subnutrido
_____ obeso
_____ letárgico
_____ edema geral
___x___ normal
_____ outro

2. Pele

_____ perda do turgor
_____ Xerose
_____ Dermatose-escrotal e vulvar
_____ dermatite das mãos e/ou pés
_____ área hiperpigmentada
_____ petéquias
normal

3. Cabelo

_____ Depigmentação
_____ fino, escasso, fraco
___x___ normal
_____ outro

4. Olhos

_____ xerose conjuntiva
_____ manchas de Bitot.
_____ cerotomalácia
_____ conjuntiva pálida
_____ vascularização córnea
___x___ normal
_____ outro

5. Boca

_____ estomatite angular
_____ queloso
_____ atrofia da língua
_____ fissura da língua
_____ gengivas esponjosas
_____ outro
normal

6. Abdomen

_____ hepatomegalia
_____ esplenomegalia
___x___ normal
_____ outro

7. Músculo - esquelético

_____ rosário costal
_____ epíses aumentadas
_____ hipotenia muscular
_____ genovaro
___x___ normal
_____ outro

Análise:

No momento a criança apresenta-se gritada e com diarréia

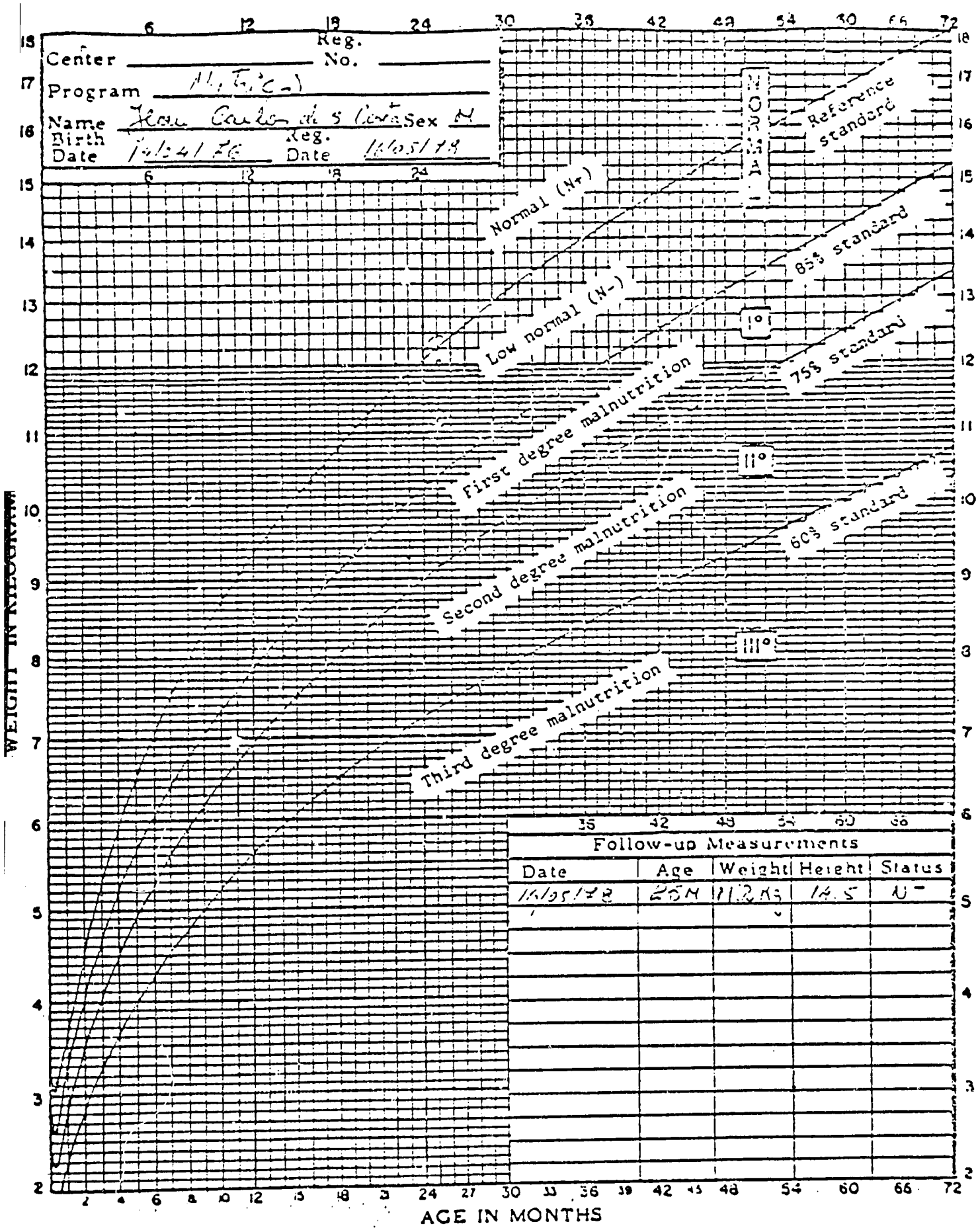


FIG. 1. Graph for Classification of Nutritional Status in Children Under Six

- CODING FORM - BASELINE SURVEY

1 [1]

2 - 7 [ ][ ][ ][ ][ ][ ] Número

8 - 9 [ ][ ] Entrevistador

REFERENTE À PAG. 1

10 - 11 [ ][ ] Responsável

12 - 16 [ ][ ][ ][ ][ ] CEM

17 - 18 [ ][ ] Comunidade

19 - 20 [ ][ ] Informante

21 - 22 [ ][ ] Hematócrito

23 - 24	[ ] Ascaris	[ ] Trofs de Gia.
25 - 26	[ ] Ancylostoma	[ ] Cistos de Gia.
27 - 28	[ ] Trichuris	[ ] Trofs de E.His.
29 - 30	[ ] Strongy.	[ ] CistosdeE.His.
31 - 32	[ ] Enterobius	[ ] T. Hominis
33 - 34	[ ] Outro	[ ] Balantidium
35 - 36	[ ] Muco	[ ] Hemácias
37 - 38	[ ] Piócitos	[ ] Charcot Leyden
39 - 40	[ ] E. Coli	[ ] Cogumelo

41 - 46 Data [ ][ ] Dia [ ][ ] Mês [ ][ ] Ano

47 [ ] Laboratorista

CONTINUA NA PAG. 2

REFERENTE À PAG. 2

48 [ ] Sexo

49 [ ] Documentação para determinar a idade

50 [ ] Há diferença na idade

51 - 52 [ ][ ] a diferença em meses

53 - 54 [ ][ ] ordem do nascimento

55 [ ] o peso ao nascer

	mês	1º ano	
56 - 58	[ ]	[ ][ ]	Diarréias
59 - 61	[ ]	[ ][ ]	Sarampo
62 - 64	[ ]	[ ][ ]	Pneumonia
65 - 67	[ ]	[ ][ ]	Febres
68 - 70	[ ]	[ ][ ]	Eliminou vermes
71 - 72	[ ]	[ ]	Remédios para vermes

73 [ ] Vacinada

74 [ ] Numero de vêzes

75 [ ] Outra deformidade

76 [ ] A deformidade

CONTINUA NA PAG. 3

1. [2]

2 - 7 [ ][ ][ ][ ][ ][ ] Número

REFERENTE À PAG. 3

História gestativa

8 - 9 [ ][ ] Número de gestações

10 - 11 [ ][ ] Nascimentos vivos

12 - 13 [ ][ ] Número de abortos

14 - 15 [ ][ ] Mais de 6 meses

16 - 17 [ ][ ] Menos de 6 meses

18 - 19 [ ][ ] Filhos mortos

20 - 22 [ ] Idade da mãe [ ][ ] Idade atual

23 - 25 [ ] Peso da mãe [ ][ ] Diferença em kilos

26 [ ] Estado de saúde

27 [ ] Edema nas pernas

28 [ ] Dor ao urinar

29 [ ] Dores de cabeça

30 [ ] Outros problemas

Diferença de idade entre os filhos

31 - 33 [ ] Anterior [ ][ ] Atual

34 - 36 [ ] Depois [ ][ ] Atual

	Mãe	Pai	
37 - 38	[ ]	[ ]	Assinar o nome
39 - 40	[ ]	[ ]	Pode ler
41 - 42	[ ]	[ ]	Frequentou a escola
43 - 44	[ ][ ]		Grau de instrução da mãe
45 - 46	[ ][ ]		Grau de instrução do pai

CONTINUA NA PAG. 4

REFERENTE À PAG. 4

Ocupação dos pais

	Mãe	Pai	
47 - 48	[ ]	[ ]	Trabalhava durante a gestação
49 - 50	[ ]	[ ]	Após o nascimento
51 - 52	[ ]	[ ]	Agric., tempo integral
53 - 54	[ ]	[ ]	Agric., tempo parcial
55 - 56	[ ]	[ ]	Comércio
57 - 58	[ ]	[ ]	Funcionário
59 - 60	[ ]	[ ]	Outro

61 [ ] Uma mãe competente

62 [ ] Quantas vêzes foi imunizada

63 [ ] Quantos filhos morreram

64 [ ] A aparência da casa

65 [ ] 1ª atitude em caso de doença

66 [ ] 2ª atitude

67 [ ] 3ª atitude

68 [ ] Outras pessoas adultas

69 - 71 [ ] Quantas pessoas [ ][ ] Atual

CONTINUA NA PAG. 5

1 [3]

2 - 7 [ ][ ][ ][ ][ ][ ] Número

REFERENTE À PAG. 5

8 [ ] A mãe era auxiliada nos trabalhos domesticos

9 [ ] Pessoa que a ajudava

10 [ ] Durante a gravidez

11 [ ] Durante o primeiro ano

12 [ ] Após o primeiro ano

13 [ ] A mãe ausentava-se de casa

14 - 16 [ ] O tempo de ausencia [ ][ ] Atual

17 [ ] Sanitário ou latrina

18 [ ] Bom estado de funcionamento

19 - 21 [ ] Distância da casa [ ][ ] Atual

22 [ ] Abastecimento de água.

23 - 26 [ ] Distância da casa [ ][ ][ ] Atual

Transporte d'agua

27 - 28 [ ] Encanamento [ ] Balde ou lata (adulto)

29 - 30 [ ] Balde ou lata (criança) [ ] Outro

Método de tratamento d'agua

31 - 32 [ ] Nenhum [ ] Ferver

33 - 34 [ ] Coar [ ] Filtrar

35 - 36 [ ] Producto Químico [ ] Outro

CONTINUA NA PAG. 6

REFERENTE À PAG. 6

Onde a água é guardada

37 - 38 [ ] Tanque [ ] Geladeira

39 - 40 [ ] Filtro [ ] Pote

41 - 42 [ ] Lata ou Tambor [ ] Outro

43 - 44 [ ][ ] Outras casas

45 - 46 [ ][ ] Empregos diferentes

47 [ ] Dificuldade de financeira

48 [ ] Morte na familia

49 [ ] Condição sócio-econômica

Construção das paredes

50 - 51 [ ] Palha [ ] Barro

52 - 53 [ ] Madeira [ ] Tijolo

54 - 55 [ ] Concreto [ ] Outro

Construção do teto

56 - 57 [ ] Palha [ ] Madeira

58 - 59 [ ] Brasilit [ ] Aluminio

60 - 61 [ ] Telha [ ] Outro

Construção do piso

62 - 63 [ ] Terra [ ] Madeira

64 - 65 [ ] Cimento [ ] Mosáico

66 [ ] Outro

67 [ ] Casa pintada

68 [ ] Decoração

69 - 70 [ ] Luz elétrica [ ] Máquina de costura

71 - 72 [ ] Geladeira [ ] Rádio

73 [ ] Fogão

74 [ ] Veículo motorizado

75 [ ] Animal

76 [ ] Bicicleta

77 [ ] Nenhum, somente à pé

CONTINUA NA PAG. 7

1 [4]

2 - 7 [ ][ ][ ][ ][ ][ ] Número

REFERENTE À PAG. 7

8 [ ] Alimentada com leite materno

9 - 11 [ ] A idade que foi desmamada [ ][ ] Atual

A razão para o desmamo

12 [ ] Nascimento de outra criança

13 [ ] Leite secou

14 [ ] Mae adoeceu

15 [ ] Criança adoeceu

16 [ ] Outro

17 [ ] Outra alimentação

18 - 21 [ ][ ] Leite [ ][ ] Cereal

22 - 25 [ ][ ] Fruta [ ][ ] Peixe

26 - 29 [ ][ ] Carne [ ][ ] Legumes

30 - 33 [ ][ ] Farinha [ ][ ] Massa de maca.

34 - 35 [ ][ ] Outra

36 - 39 [ ][ ] Idade que começou a comer [ ][ ] Atual

40 [ ] Cultivo/criação própria

41 [ ] Caça/pesca

42 [ ] Comprada em mercado local

43 [ ] Comprada em mercado grande

44 [ ] Outro

45 [ ] Dinheiro à vista

46 [ ] Credito

47 [ ] Troca de serviços

Café da manhã

48 - 50 [ ][ ] Tipo de alimento [ ] Local

51 - 52 [ ][ ] Tipo

53 - 54 [ ][ ] Tipo

Almoço

55 - 57 [ ][ ] Tipo de alimento [ ] Local

58 - 59 [ ][ ] Tipo

60 - 61 [ ][ ] Tipo

CONTINUA NA PAG. 8

1 [5] REFERENTE À PAG. 8

2 - 7 [ ][ ][ ][ ][ ][ ] Número

Jantar

8 - 10 [ ][ ] Tipo de alimento [ ] Local

11 - 12 [ ][ ] Tipo

13 - 14 [ ][ ] Tipo

Merendas

15 - 17 [ ][ ] Tipo de alimento [ ] Local

18 - 19 [ ][ ] Tipo

20 - 21 [ ][ ] Tipo

22 [ ] Tabu ou crenças alimentares

23 [ ] Tabu durante a gravidez

24 - 26 [ ] Número de crenças [ ][ ] Atual

27 [ ] A mãe transgrediu estas crenças

28 [ ] Tabu durante o período de lactação

29 - 31 [ ] Número de crenças [ ][ ] Atual

32 [ ] A mãe transgrediu estas crenças

33 [ ] Tabu durante os primeiros anos de vida de uma criança

34 - 36 [ ] Número de crenças [ ][ ] Atual

37 [ ] A mãe transgrediu estas crenças

CONTINUA NA PAG. 9

REFERENTE À PAG. 9

38 - 41 ☐☐ O número total de tabús ☐☐ Atual

42 ☐ A família observa estas crenças

Impressões subjetivas

43 ☐ A mãe é competente

44 ☐ A pessoa que cuida é competente

45 ☐ O informante é capaz e responsável

46 ☐ Comentários

47 ☐ Outros fatores

CONTINUA NA PAG. 10

1 ☐ 6 REFERENTE À PAG. 10

2 - 7 ☐☐☐☐☐☐ Número

Geral

8 - 9 ☐ Subnutrição ☐ Obeso

10 -11 ☐ Letárgico ☐ Edema geral

12 - 13 ☐ Normal ☐ Outro

Pele

14 - 15 ☐ Perda de turgor ☐ Xerose

16 - 17 ☐ Dermatose ☐ Dermatite das maoes

18 - 19 ☐ Área hiper. ☐ Petéquias

Cabelo

20 - 21 ☐ Depigmentação ☐ Fino,escasso

22 - 23 ☐ Normal ☐ Outro

Olhos

24 - 25 ☐ Xerose con. ☐ Manchas de Bitot

26 - 27 ☐ Cerotomalácia ☐ Conjuntiva pálida

28 - 29 ☐ Vascul.cornea ☐ Normal

30 ☐ Outro

Boca

31 - 32 ☐ Estomatite angular ☐ Quelose

33 - 34 ☐ Atrofia da língua ☐ Fissura da língua

35 - 36 ☐ Gengivas ☐ Outro

Abdomen

37 - 38 ☐ Hepatomegalia ☐ Esplenomeg.

39 - 40 ☐ Normal ☐ Outro

Músculo - esquelético

41 - 42 ☐ Rosário cos. ☐ Epíses aument.

43 - 44 ☐ Hipotenia ☐ Genovaro

45 - 46 ☐ Normal ☐ Outro

CONTINUA NA PAG. 11

Número

REFERENTE À PAG. 11

CLASSIFICAÇÃO NUTRICIONAL

47 - 52 Data nascimento

Dia Mês Ano

53 - 58 Data de registração

Dia Mês Ano

59 - 64 Data

Dia Mês Ano

65 - 66 Idade em meses

67 - 71 Peso

72 - 73 Circumferencia do braço

74 Classificação nutricional

75

RESUMEN QUESTIONNAIRE

INFORMAÇÃO DA CASA

CARD 1

1 [1] CARD NUMBER

2-4 [ ][ ][ ] NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA CASA

5-19 [ ][ ][ ] [ ][ ][ ] [ ][ ][ ] [ ][ ][ ] [ ][ ][ ] NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO DAS FAMILIAS QUE MORAM NESTA CASA

20-21 [ ][ ] NÚMERO DA COMUNIDADE

22-23 [ ][ ] NÚMERO DE FAMILIAS QUE MORAM NESTA CASA

OBS: COMECE AQUI

24-29 1.DATA: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ] Dia Mês Ano 2.ENTREVISTADOR: _____

3.NOME DO INFORMANTE: _____

30-32 4.IDADE DO INFORMANTE: [ ][ ] [9][9] Não sabe informar 5.SEXO: [1] Masculino [2] Feminino

6.NÚMERO DE CEM: _____ 7.RUA: _____

8.COMUNIDADE: _____

33-34 9.QUANTAS PESSOAS (ADULTOS E CRIANÇAS) MORAM NESTA CASA: [ ][ ] Número de pessoas

35-36 10.QUANTAS PESSOAS COM 15 ANOS OU MAIS MORAM NESTA CASA: [ ][ ] Número [8][8] Nenhum

37-38 11.QUANTAS CRIANÇAS DE 6 A 14 ANOS MORAM NESTA CASA: [ ][ ] Número [8][8] Nenhum

39-40 12.QUANTAS CRIANÇAS COM 5 ANOS OU MENOS MORAM NESTA CASA: [ ][ ] Número [8][8] Nenhum

41-42 13.QUANTAS MÃES COM CRIANÇAS COM 14 ANOS OU MENOS MORAM NESTA CASA: [ ][ ] Número

Nº DE I.D. DA FAMILIA	NOME DA MÃE	Nº DE CRIANÇAS COM 5 ANOS OU MENOS	Nº DE CRIANÇAS DE 6 A 14 ANOS

14.HOUVE ALGUM CASO DE MORTE DE PESSOAS MORANDO NESTA CASA NOS ÚLTIMOS 12 MESES:

43 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

44-45 15.CASOS DE MORTE: PESSOAS COM 6 ANOS OU MAIS: [ ][ ] Número de casos [8][8] Nenhum

NOME DO FALECIDO	DATA DO FALECIMENTO	SEXO	IDADE QUANDO MORREU (ANOS)	CAUSA PROVÁVEL DA MORTE

46-47 16.CASOS DE MORTE: CRIANÇAS COM 5 ANOS OU MENOS [ ][ ] Número de casos [8][8] Nenhum

NOME DO FALECIDO	DATA DO FALECIMENTO	SEXO	IDADE QUANDO MORREU (MÊSES)	CAUSA PROVÁVEL DA MORTE

17.QUAL É A FONTE PRINCIPAL DE ABASTECIMENTO DE AGUA USADA PARA BEBER PELAS PESSOAS QUE MORAM NESTA CASA:

48 [1] Poço [3] Cacimba [5] Olho d'agua [9] Não sabe informar
[2] Chuva [4] Rio [6] Outro

18.QUAL É O MÉTODO USADO NO TRATAMENTO DA AGUA ANTES DE BEBER:

49 [1] Nenhum [3] Coar [5] Producto Químico [9] Não sabe informar
[2] Ferver [4] Filtrar [6] Outro

50 19.ESTA CASA TEM LATRINA: [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

20.AS PESSOAS QUE MORAM NESTA CASA USAM A LATRINA REGULARMENTE:

51 [1] Sim [2] Não [8] Não tem latrina [9] Não sabe informar

21.QUANTOS PESSOAS QUE MORAM NESTA CASA TRABALHAM E RECEBEM SALÁRIO:

52-53 [ ][ ] Número de pessoas [8][8] Nenhum [9][9] Não sabe informar

22.QUAL É A RENDA MENSAL, CONSIDERANDO-SE TODAS AS PESSOAS QUE TRABALHAM NESTA CASA:

54-57 [ ][ ][ ][ ] Renda mensal [8][8][8][8] Ninguem trabalha [9][9][9][9] Não sabe informar

58 23.ALGUEM NESTA CASA POSSUI TERRAS: [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

24.QUANTOS HECTARES POSSUI:

59-60 [ ][ ] Número de hectares [7][7] Mais de 75 hectares
[8][8] Nao possui terras
[9][9] Nao sabe informar

25.QUAL É A DISTÂNCIA APROXIMADA DESTAS TERRAS EM RELAÇÃO A ESTA CASA:

61-62 [ ][ ] Número de kilometros [7][7] Mais de 75 kilometros
[8][8] Não possui terras
[9][9] Não sabe informar

26.AS PESSOAS QUE MORAM NESTA CASA COMEM ALIMENTOS CULTIVADOS POR ALGUM MEMBRO DESTA CASA:

63 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

27.QUAL É A QUANTIDADE DE ALIMENTOS CULTIVADOS POR MEMBROS DESTA CASA USADAS NA ALIMENTAÇÃO:

64 [1] Todos os alimentos [4] 1/4 dos alimentos
[2] 3/4 dos alimentos [5] Nenhum
[3] 1/2 dos alimentos [9] Não sabe informar

28.AS PESSOAS QUE MORAM NESTA CASA CULTIVAM ALIMENTOS PARA VENDER:

65 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

1 [2] CARD NUMBER

2-6 [ ][ ][ ] NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA CASA [ ][ ] NÚMERO DA COMUNIDADE

OBS: COMECE AQUI

29. QUAL É A QUANTIDADE DE ALIMENTOS COMPRADOS PELOS MEMBROS DESTA CASA PARA ALIMENTAÇÃO:

7
- [1] Todos os alimentos
- [2] 3/4 dos alimentos
- [3] 1/2 dos alimentos
- [4] 1/4 dos alimentos
- [5] Nenhum
- [9] Não sabe informar

30. QUAL É A DESPESA SEMANAL COM ALIMENTAÇÃO PARA OS MEMBROS DESTA CASA:

8-10 [ ][ ][ ] Despesa semanal [9][9][9] Não sabe informar

31. ONDE SÃO COMPRADOS OS ALIMENTOS PARA ESTA CASA:

11
- [1] Todos são comprados na comunidade
- [2] Alguns na comunidade, outros em Santarém
- [3] Todos em Santarém
- [4] Alguns na comunidade, outros em Belterra
- [5] Não compra alimentos
- [6] Outro
- [9] Não sabe informar

32. QUAL É A QUANTIDADE DE ALIMENTOS QUE AS PESSOAS DESTA CASA COSTUMAM RECEBER COMO PRESENTE:

12
- [1] Todos os alimentos
- [2] 3/4 dos alimentos
- [3] 1/2 dos alimentos
- [4] 1/4 dos alimentos
- [5] Nenhum
- [9] Não sabe informar

33. QUAL É A QUANTIDADE DE ALIMENTOS RECEBEDIOS ATRAVÉS DE TROCA COM OUTRAS PESSOAS PELOS MEMBROS DESTA CASA:

13
- [1] Todos os alimentos
- [2] 3/4 dos alimentos
- [3] 1/2 dos alimentos
- [4] 1/4 dos alimentos
- [5] Nenhum
- [9] Não sabe informar

34. QUAL É O TIPO DE CONSTRUÇÃO DAS PAREDES DESTA CASA:

14-15
- [0][1] Palha
- [0][2] Barro
- [0][3] Tijolo
- [0][4] Concreto
- [0][5] Madeira
- [0][6] Palha e barro
- [0][7] Tijolo e Barro
- [0][8] Concreto e madeira
- [0][9] Outro
- [9][9] Não sabe

35. QUAL É O TIPO DE CONSTRUÇÃO DO TELHADO DESTA CASA:

16-17
- [0][1] Palha
- [0][2] Alumínio
- [0][3] Madeira
- [0][4] Telha
- [0][5] Brasilit
- [0][6] Palha e madeira
- [0][7] Palha e brasilit
- [0][8] Alumínio e brasilit
- [0][9] Outro
- [9][9] Não sabe

36. QUAL É O TIPO DO PISO DESTA CASA:

18-19
- [0][1] Terra
- [0][2] Mosáico
- [0][3] Madeira
- [0][4] Cimento
- [0][5] Terra e madeira
- [0][6] Terra e cimento
- [0][7] Madeira e cimento
- [0][8] Mosáico e cimento
- [0][9] Outro
- [9][9] Não sabe

37. COMO É A DECORAÇÃO DESTA CASA:

20 [1] Muito [2] Médio [3] Pouco [9] Não sabe

38.ESTA CASA É PINTADA:

21 [1] Apenas exteriormente
[2] Apenas interiormente
[3] Completamente pintada
[4] Não é pintada
[5] Pintada exteriormente mas nao completamente pintada interiormente
[9] Não sabe informar

39.ESTA CASA POSSUI:

22	LUZ ELÉCTRICA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe informar
23	MÁQUINA DE COSTURA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe informar
24	GELADEIRA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe informar
25	RÁDIO	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe informar

40.QUAL É O TIPO DE FOGÃO:

26 [1] Lenha
[2] Carvão
[3] Gás
[4] Lenha e carvão
[5] Lenha e gas
[6] Carvão e gas
[7] Lenha, carvão, e gás
[9] Não sabe informar

27 41.ESTA CASA TEM SANITÁRIO: [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

42.ALGUM MEMBRO DESTA CASA POSSUI:

BAR OU TABERNA OU MERCEARIA (OU OUTRO ESTABELESCIMENTO COMERCIAL):

28 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

29 CASA DE FORNO: [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

USINA DE ARROZ (OU QUALQUER OUTRO ESTABELESCIMENTO QUE INVOLVA MAQUINARIO):

30 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

43.QUANTOS VEÍCULOS MOTORIZADOS (CAMINHÃO, CARRO, MOTOCICLETA, ONIBUS, BARCO COM MOTOR) AS PESSOAS QUE MORAM NESTA CASA POSSUEM:

31-32 [ ][ ] Número [8][8] Nenhum [9][9] Não sabe informar

44.QUANTAS BICICLETAS AS PESSOAS QUE MORAM NESTA CASA POSSUEM:

33-34 [ ][ ] Número [8][8] Nenhum [9][9] Não sabe informar

45.QUANTOS ANIMAIS USADOS PARA TRANSPORTE AS PESSOAS QUE MORAM NESTA CASA POSSUEM:

35-36 [ ][ ] Número [8][8] Nenhum [9][9] Não sabe informar

46.QUANTOS BARCOS (SEM MOTORES) AS PESSOAS QUE MORAM NESTA CASA POSSUEM:

37-38 [ ][ ] Número [8][8] Nenhum [9][9] Não sabe informar

47.ESTA CASA É PROPRIA:

39 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

48.ESTA CASA É ALUGADA:

40 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

CARD 3

INFORMAÇÃO SOBRE A FAMILIA

1 [3] CARD NUMBER

2-6 [ ][ ][ ][ ][ ] NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA FAMILIA

7-9 [ ][ ][ ] NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA CASA

10-15 1.DATA: [ ][ ] Dia [ ][ ] Mês [ ][ ] Ano 2.ENTREVISTADOR: _____

2.Nº DE CEM: _____ 3.RUA: _____

4.NOME DA MÃE: _____

16 5.O INFORMANTE É A MESMA MÃE MENCIONADA ACIMA: [1] Sim [2] Não

6.EM CASO NEGATIVO, QUAL É A RELAÇÃO DE PARENTESCO DO INFORMANTE COM ESTA MÃE:

17-18

[0][1] Seu pai
[0][2] Sua mãe
[0][3] Sua avó
[0][4] Seu avô
[0][5] Seu pai adotivo
[0][6] Sua mae adotiva
[0][7] Sua irmã
[0][8] Seu irmão
[0][9] Seu tio
[1][0] Sua tia
[1][1] Outro
[1][2] Não tem relação
[8][8] Não é necessario, é a mesma mãe
[9][9] Não sabe informar

ESTAS PERGUNTAS SÃO A RESPEITO DA MÃE:

19-24 7.DATA DE NASCIMENTO DESTA MÃE: [ ][ ] Dia [ ][ ] Mês [ ][ ] Ano [9][9][9][9][9][9] Não sabe informar

25-26 8.IDADE DA MÃE: [ ][ ] [9][9] Não sabe informar

9.NÚMERO DE CRIANÇAS COM 5 ANOS (71 mêses) OU MENOS MORANDO COM ESTA MÃE:

27 [ ] Número [8] Nenhum [9] Não sabe informar

Nº DE O	NOME DA CRIANÇA	IDADE EM MÊSES	SEXO

10.QUAL ERA A IDADE DESTA MÃE QUANDO FICOU GRÁVIDA PELA PRIMEIRA VEZ:

28-29 [ ][ ] Idade [9][9] Não sabe informar

11.QUAL ERA A IDADE DESTA MÃE QUANDO TEVE SEU PRIMEIRO FILHO NASCIDO VIVO:

30-31 [ ][ ] Idade [9][9] Não sabe informar

ESPERANCA/CSF
May 1979

12.QUANTAS GESTAÇÕES ESTA MÃE JÁ TEVE:

32-33 [ ][ ] Número de gestações [9][9] Não sabe informar

34-35 13.NÚMERO DE ABORTOS: [ ][ ] [8][8] Nenhum [9][9] Não sabe informar

36-37 14.NÚMERO DE NATIMORTOS: [ ][ ] [8][8] Nenhum [9][9] Não sabe informar

38-39 15.NÚMERO DE NASCIMENTOS VIVOS: [ ][ ] [8][8] Nenhum [9][9] Não sabe informar

40-41 16.NÚMERO DE FILHOS QUE MORRERAM: [ ][ ] [8][8] Nenhum [9][9] Não sabe informar

17.NÚMERO DE CRIANÇAS QUE MORRERAM COM MENOS DE 12 MÊSES DE IDADE:

42 [ ] Número [8] Nenhum [9] Não sabe informar

18.NÚMERO DE CRIANÇAS QUE MORRERAM ENTRE 1 A 6 ANOS (12 a 72 mêses) DE IDADE:

43 [ ] Número [8] Nenhum [9] Não sabe informar

19.ESTA MÃE TEVE FILHOS GÊMEOS:

44 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

20.ESTA MÃE TEVE CRIANÇA NOS ÚLTIMOS 12 MÊSES:

45 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

EM CASO POSITIVO:

NOME DA CRIANÇA: _____

46-51 DATA DE NASCIMENTO: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ]
Dia Mês Ano

[8][8][8][8][8][8] Não é necessario, nao teve criança nos últimos 12 mêses

[9][9][9][9][9][9] Não sabe informar

52 SEXO: [1] Masculino [2] Feminino [8] Não é necessario

53-54 IDADE EM MÊSES: [ ][ ] [8][8] Não é necessario - [9][9] Não sabe informar

QUAL FOI O PESO DESTA CRIANÇA AO NASCER:

55-57 [ ][ ][ ] Número de kilos

[6][6][6] Não sabe o peso exato, calcula ter sido menos de 2.5 kg.

[7][7][7] Não sabe o peso exato, calcula ter sido mais de 2.5 kg.

[8][8][8] Não é necessario, não teve crianca nos ultimos 12 meses

[9][9][9] Não sabe informar

ONDE NASCEU ESTA CRIANÇA:

58
[1] No hospital
[2] Em casa
[3] No posto médico
[4] No Barco Esperança
[5] Outro
[8] Não é necessario
[9] Não sabe informar

21.ESTA MÃE TEVE ALGUM ABORTO NOS ÚLTIMOS 12 MÊSES:

59 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

22.ESTA MÃE TEVE ALGUM NATIMORTO NOS ÚLTIMOS 12 MÊSES:

60 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

23.ESTA MÃE ESTA GRÁVIDA:

61 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

CARD 4

1 [4] CARD NUMBER

2-6 [ ][ ][ ][ ][ ] NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA FAMILIA

7-9 [ ][ ][ ] NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA CASA

OBS: COMECE AQUI

24.HÁ QUANTO TEMPO ESTA MÃE MORA NESTA COMUNIDADE:

10-11
- [ ][ ] Número de anos
- [7][7] Menos de 6 meses
- [8][0] 6 meses a 1 ano
- [8][8] Sempre mora nesta comunidade
- [9][9] Não sabe informar
- [8][5] Não mora aqui, esta apenas visitando

25.EM CASO DE ESTAR MORANDO HÁ 1 ANO OU MENOS, QUAL ERA A COMUNIDADE EM QUE MORAVA ANTERIORMENTE:

12
- [1] Castanhal
- [2] Colonias exceto Castanhal (areas vizinhas a Mojui)
- [3] Comunidades riberinhas (Rio Tapajos)
- [4] Outros areas na região Amazonica
- [5] Santarém
- [6] Nordeste
- [7] Outras partes do Brasil
- [8] Não e necessario, sempre mora nesta comunidade
- [9] Não sabe informar

26.QUAL É A DISTÂNCIA APROXIMADA EM KILOMETROS DA COMUNIDADE EM QUE A MÃE MORAVA ANTERIORMENTE:

13-15
- [ ][ ][ ] Número de kilometros
- [5][5][5] Mais de 500 kilometros
- [8][8][8] Não e necessario, sempre mora nesta comunidade
- [9][9][9] Não sabe informar

27.HÁ QUANTO TEMPO ESTA MÃE MORA NESTA CASA:

16-17
- [ ][ ] Número de anos
- [8][0] Menos de 1 ano
- [9][9] Não sabe informar
- [8][5] Não mora aqui, esta apenas visitando

28.ALÉM DE SEUS FILHOS, HÁ OUTROS PARENTES DESTA MÃE MORANDO NESTA CASA:

18 [1] Sim [3] Não, só o marido [2] Não [9] Não sabe informar

29.QUANTAS OUTRAS PESSOAS (15 ANOS OU MAIS) DO <u>SEXO FEMININO</u> MORAM NESTA CASA EXCETO A MAE:

19-20
- [ ][ ] Número de pessoas do sexo feminino
- [8][8] Nenhum, não há outras pessoas do sexo feminino nesta casa
- [9][9] Não sabe informar

30.ESTA MÃE TEM PARENTES QUE MORAM NESTA COMUNIDADE MAS NÃO NESTA CASA:

21 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

31.ESTA MÃE MORA COM MARIDO:

22 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

32.QUANTAS OUTRAS PESSOAS (15 ANOS OU MAIS) DO <u>SEXO MASCULINO</u> MORAM NESTA CASA EXCETO O MARIDO:

23-24
- [ ][ ] Número de pessoas do sexo masculino
- [8][8] Nenhum, não há outras pessoas do sexo masculino nesta casa
- [9][9] Não sabe informar

33.O MARIDO DESTA MÃE TRABALHA E RECEBE SALÁRIO:

25 [1] Sim [2] Não [8] Esta mãe não tem marido [9] Não sabe informar

34.QUAL É O SALÁRIO MENSAL DO MARIDO:

26-29 [ ][ ][ ][ ] Salário mensal [8][8][8][8] Esta mãe não tem marido

[8][5][8][5] Não trabalha [9][9][9][9] Não sabe informar

35.O MARIDO TRABALHA NA COMUNIDADE:

30 [1] Sim [5] Não trabalha [9] Não sabe informar

[2] Não [8] Esta mãe não tem marido

36.O MARIDO ESTA NA COMUNIDADE TODOS OS DIAS:

31 [1] Sim [5] Não, geralmente cada 45 dias

[2] Não, geralmente apenas nos fins de semana [6] Não, apenas uma ou duas vezes ao ano

[3] Não, geralmente cada 15 dias [8] Esta mãe não tem marido

[4] Não, geralmente uma vez por mês [9] Não sabe informar

37.O MARIDO ESTA EMPREGADO NA GUTIERREZ OU QUALQUER OUTRA COMPANHIA DE MINERAÇÃO:

32 [1] Sim [2] Não [8] Esta mãe não tem marido [9] Não sabe informar

38.O MARIDO SABE ASSINAR O SEU NOME:

33 [1] Sim [2] Não [8] Esta mãe não tem marido [9] Não sabe informar

39.O MARIDO PODE LER ALGUMA COISA:

34 [1] Sim [2] Não [8] Esta mãe não tem marido [9] Não sabe informar

40.O MARIDO FREQUENTOU A ESCOLA:

35 [1] Sim [2] Não [8] Esta mãe não tem marido [9] Não sabe informar

41.QUAL E O GRAU DE INSTRUÇÃO COMPLETADO POR O MARIDO:

36-37 [7][7] O marido não frequentou a escola [0][6] 1º ginasial

[0][1] 1º primario [0][7] 2º ginasial

[0][2] 2º primario [0][8] 3º ginasial

[0][3] 3º primario [0][9] 4º ginasial

[0][4] 4º primario [1][0] Científico ou pedagógico

[0][5] 5º primario [8][8] Esta mãe não tem marido

[9][9] Não sabe informar

42.ESTA MÃE SABE ASSINAR O SEU NOME:

38 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

39 43.ESTA MÃE PODE LER ALGUMA COISA: [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

40 44.ESTA MÃE FREQUENTOU A ESCOLA: [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

45.QUAL É O GRAU DE INSTRUÇÃO COMPLETADO POR ESTA MÃE:

41-42 [0][1] 1º primario [0][6] 1º ginasial

[0][2] 2º primario [0][7] 2º ginasial

[0][3] 3º primario [0][8] 3º ginasial

[0][4] 4º primario [0][9] 4º ginasial

[0][5] 5º primario [1][0] Científico ou pedagógico

[9][9] Não sabe informar [8][8] Esta mãe não frequentou a escola

46.ESTA MÃE FREQUENTOU ALGUM CURSO DO MOBRAL OU MINERVA:

43 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

44 47.ESTA MÃE TRABALHA E RECEBE SALÁRIO: [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

48.QUAL É O SEU SALÁRIO MENSAL:

45-48 [ ][ ][ ][ ] Salário mensal [8][3][5][3] Não recebe salario [9][9][9][9] Não sabe informar

OBS: AS PERGUNTAS A SEGUIR SÃO PARA A MÃE OU A PESSOA RESPONSÁVEL PELOS CUIDADOS COM AS CRIANÇAS

49.QUAL E O PRIMEIRO CUIDADO DA MÃE QUANDO AS CRIANÇAS ADOECEM: (OBS:FAÇA UM CÍRCULO EM TORNO DA RESPOSTA MAIS ADEQUADA)

49
- [1] Pede conselho e remédio na Farmacia
- [2] Consulta a curandeira ou benzedeira
- [3] Remédio caseiro
- [4] Consulta o médico
- [8] Não faz nada
- [5] Consulta o posto médico (Terezinha ou Antonio)
- [6] Espera a criança melhorar por si só
- [7] Outro tratamento
- [9] Não sabe informar

50.SE A CRIANÇA NÃO MELHORAR, QUAL É O PRÓXIMO CUIDADO DA MÃE: (OBS: FAÇA UM CÍRCULO EM TORNO DA RESPOSTA MAIS ADEQUADA)

50
- [1] Pede conselho e remédio na Farmacia
- [2] Consulta a curandeira ou benzedeira
- [3] Remédio caseiro
- [4] Consulta o médico
- [8] Não faz nada
- [5] Consulta o posto médico (Terezinha ou Antonio)
- [6] Espera a criança melhorar por si só
- [7] Outro tratamento
- [9] Não sabe informar

51.ESTA MÃE ACHA QUE É POSSÍVEL PREVENIR DIARRÉIA NAS CRIANÇAS PEQUENAS:

51 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

52.O QUE ESTA MÃE COSTUMA FAZER PRIMEIRO PARA TRATAR A DIARRÉIA NA CRIANÇA:

52	NÃO DA ALIMENTOS LÍQUIDOS PARA A CRIANÇA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
53	DA REMÉDIO CASEIRO (APRENDIDO NO POSTO MÉDICO OU UMA CLASSE) PARA A CRIANÇA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
54	DA REMÉDIO CASEIRO (TRADICIONAL) PARA A CRIANÇA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
55	DA MAIS ALIMENTOS LÍQUIDOS PARA A CRIANÇA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
56	DA REMÉDIOS ADQUIRIDOS NA FARMACIA.	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
57	DA SORO ADQUIRIDO NO POSTO MÉDICO	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
58	LEVA A CRIANÇA AO POSTO MÉDICO	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
59	OUTROS TRATAMENTOS	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
60	NÃO FAZ NADA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe

OBS: ENTREVISTADOR - COMO A MÃE RESPONDEU A PERGUNTA ANTERIOR?

61
- [1] Respondeu espontaneamente sem ajuda do entrevistador
- [2] Não soube responder sem ajuda do entrevistador

1 [5] CARD NUMBER

2-6 [ ][ ][ ][ ][ ] NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA FAMILIA

7-9 [ ][ ][ ] NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA CASA

OBS: COMECE AQUI

53.SE A CRIANÇA NÃO MELHORAR, QUAL É O PRÓXIMO CUIDADO QUE ESTA MÃE COSTUMA FAZER PARA TRATAR A DIARRÉIA NA CRIANÇA:

10	NÃO DA ALIMENTOS LIQUIDOS PARA A CRIANÇA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
11	DA RÉMEDIO CASEIRO (APRENDIDO NO POSTO MÉDICO OU UMA CLASSE) PARA A CRIANÇA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
12	DA RÉMEDIO CASEIRO (TRADICIONAL) PARA A CRIANÇA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
13	DA MAIS ALIMENTOS LÍQUIDOS PARA A CRIANÇA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
14	DA RÉMEDIOS ADQUIRIDOS NA FARMACIA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
15	DA SORO ADQUIRIDO NO POSTO MÉDICO	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
16	LEVA A CRIANÇA AO POSTO MÉDICO	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
17	OUTROS TRATAMENTOS	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
18	NÃO FAZ NADA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe

OBS: ENTREVISTADOR - COMO A MÃE RESPONDEU A PERGUNTA ANTERIOR?

19 [1] Respondeu espontaneamente sem ajuda do entrevistador

[2] Não soube responder sem ajuda do entrevistador

54.ESTA MÃE ACHA QUE É POSSÍVEL PREVENIR A DESNUTRIÇÃO NAS CRIANÇAS PEQUENAS:

20 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

55.O QUE ESTA MÃE ACHA QUE PODE CAUSAR O DESNUTRIÇÃO DA CRIANÇA:

21	A CRIANÇA NÃO COME O BASTANTE.	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
22	A CRIANÇA NÃO QUER COMER.	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
23	A CRIANÇA NÃO COME OS ALIMENTOS ADEQUADOS . . .	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
24	A CRIANÇA TEM PROBLEMAS DE DIARRÉIA	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
25	A CRIANÇA É DOENTE	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
26	A CRIANÇA TEM PROBLEMA DE VERMES.	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe
27	OUTRAS CAUSAS.	[1] Sim	[2] Não	[9] Não sabe

OBS: ENTREVISTADOR - COMO A MÃE RESPONDEU A PERGUNTA ANTERIOR?

28 [1] Respondeu espontaneamente sem ajuda do entrevistador

[2] Não soube responder sem ajuda do entrevistador

56.ESTA MÃE ACHA QUE O BEBÊ DEVE SER AMAMENTADO COM LEITE MATERNO:

29 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

57. POR QUANTOS MÊSES ESTA MÃE ACHA QUE O BEBÊ DEVE SER AMAMENTADO COM LEITE MATERNO:

30-31 [ ][ ] Idade em meses do bebê

[0][1] Pelo tempo que a criança quizer

[0][2] Pelo tempo que a mãe tiver leite

[0][3] Até a proxima gravidez

[0][4] Até a mãe adoecer

[0][5] Esta mãe não acha que a criança deve ser amamentado com leite materno

[0][6] Outra razão

[9][9] Não sabe informar

58. COM QUE IDADE ESTA MÃE ACHA QUE A CRIANÇA DEVE COMEÇER A COMER OUTROS ALIMENTOS ALÉM DO LEITE:

32-33 [ ][ ] Idade em meses [9][9] Não sabe informar

59. COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR MINGAU PARA AS CRIANÇAS COM MENOS DE 12 MÊSES:

34-35 [ ][ ] Idade em meses [8][8] Não dar para as crianças com menos de 12 meses [9][9] Não sabe informar

60. COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR CEREAL PARA AS CRIANÇAS COM MENOS DE 12 MÊSES:

36-37 [ ][ ] Idade em meses [8][8] Não da para as crianças com menos de mêses [9][9] Não sabe informar

61. COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR FRUTAS PARA AS CRIANÇAS COM MENOS DE 12 MÊSES:

38-39 [ ][ ] Idade em meses [8][8] Não da para as crianças com menos de 12 mêses [9][9] Não sabe informar

62. COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR PEIXE PARA AS CRIANÇAS COM MENOS DE 12 MÊSES:

40-41 [ ][ ] Idade em meses [8][8] Não da para as crianças com menos de 12 mêses [9][9] Não sabe informar

63. COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR MASSA DE MACACHEIRA PARA AS CRIANÇAS COM MENOS DE 12 MÊSES:

42-43 [ ][ ] Idade em mêses [8][8] Não da para as crianças com menos de 12 mêses [9][9] Não sabe informar

64. COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR LEGUMES PARA AS CRIANÇAS COM MENOS DE 12 MÊSES:

44-45 [ ][ ] Idade em mêses [8][8] Não da para as crianças com menos de 12 mêses [9][9] Não sabe informar

65. COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR CARNE PARA AS CRIANÇAS COM MENOS DE 12 MÊSES:

46-47 [ ][ ] Idade em mêses [8][8] Não da para as crianças com menos de 12 mêses [9][9] Não sabe

66. COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR APENAS COMIDAS DE PANELA PARA AS CRIANÇAS:

48-49 [ ][ ] Idade em mêses [9][9] Não sabe informar

67. ALGUM MEMBRO DESTA FAMÍLIA JÁ FREQUENTOU ALGUMA REUNIÃO OU CURSO MANTIDO PELO PROJETO ESPERANÇA:

50 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

68 ALGUM MEMBRO DESTA FAMÍLIA JÁ FREQUENTOU ALGUMA REUNIÃO OU CURSO NOTURNO MANTIDO PELO PROJETO ESPERANÇA:

51 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

52-53 QUANTAS VEZES NOS ÚLTIMOS 2 ANOS: . . . [ ][ ] Número de vezes nos últimos 2 anos

[8][8] Ninguem frequentou nos últimos 2 anos

[9][9] Não sabe informar

54-55 QUANTAS VEZES NO MÊS PASSADO:. . . . . [ ][ ] Número de vezes no mês passado
[8][8] Ninguem frequentou no mês passado
[9][9] Não sabe informar

69.ALGUM MEMBRO DESTA FAMÍLIA JÁ FREQUENTOU CURSOS DIURNOS NA ESCOLA MANTIDO PELO PROJETO ESPERANÇA:

56 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

57-58 QUANTAS VEZES NOS ÚLTIMOS 2 ANOS:. . . . . [ ][ ] Número de vezes nos ultimos 2 anos
[8][8] Ninguem frequentou nos últimos 2 anos
[9][9] Não sabe informar

59-60 QUANTAS VEZES NO MÊS PASSADO:. . . . . [ ][ ] Número de vezes no mês passado
[8][8] Ninguem frequentou no mês passado
[9][9] Não sabe informar

70.ESTA MÃE JÁ FREQUENTOU ALGUMA REUNIÃO DO GROUPO DE MÃES NO POSTO MÉDICO:

61 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

62-63 QUANTAS VEZES ELA FREQUENTOU NOS ÚLTIMOS 2 ANOS:. . . [ ][ ] Número de vezes
[8][8] Ela não frequentou nos últimos 2 anos
[9][9] Não sabe informar

64-65 QUANTAS VEZES ELA FREQUENTOU NO MÊS PASSADO:. . . . . [ ][ ] Número de vezes no mês passado
[8][8] Ela não frequentou no mês passado
[9][9] Não sabe informar

71.ALGUM MEMBRO DESTA FAMÍLIA FOI AO POSTO MÉDICO PARA CONSULTAR COM (TEREZINHA OU ANTONIO):

66 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

67-68 QUANTAS VEZES NO MÊS PASSADO:. . . . . [ ][ ] Número de vezes
[8][8] Ninguem foi no mês passado
[9][9] Não sabe informar

69-70 QUANTAS VEZES NOS ÚLTIMOS 2 ANOS:. . . [ ][ ] Número de vezes nos últimos 2 anos
[8][8] Ninguem foi nos últimos 2 anos
[9][9] Não sabe informar

72.ALGUM MEMBRO DESTA FAMÍLIA FOI AO POSTO MÉDICO PARA CONSULTAR COM O MÉDICO:

71 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

72-73 QUANTAS VEZES NO MÊS PASSADO:. . . . . [ ][ ] Número de vezes
[8][8] Ninguem foi no mês passado
[9][9] Não sabe informar

74-75 QUANTAS VEZES NOS ÚLTIMOS 2 ANOS:. . . . [ ][ ] Número de vezes nos últimos 2 anos
[8][8] Ninguem foi nos últimos 2 anos
[9][9] Não sabe informar

73.ALGUMA PESSOA OU ESTUDANTE DO PROJETO ESPERANÇA JÁ VISITOU SUA CASA PARA DAR UMA CONSULTA OU TRATAMENTO:

76 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

77-78 QUANTAS VEZES: . . . . . [ ][ ] Número de vezes
[8][8] Nunca
[9][9] Não sabe informar

57.POR QUANTOS MÊSES ESTA MÃE ACHA QUE O BEBÊ DEVE SER AMAMENTADO COM LEITE MATERNO:

30-31 [ ][ ] Idade em meses do bebê

[0][1] Pelo tempo que a criança quizer

[0][2] Pelo tempo que a mãe tiver leite

[0][3] Até a proxima gravidez

[0][4] Até a mãe adoecer

[0][5] Esta mãe não acha que a criança deve ser amamentado com leite materno

[0][6] Outra razão

[9][9] Não sabe informar

58.COM QUE IDADE ESTA MÃE ACHA QUE A CRIANÇA DEVE COMEÇER A COMER OUTROS ALIMENTOS ALÉM DO LEITE:

32-33 [ ][ ] Idade em meses [9][9] Não sabe informar

59.COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR MINGAU PARA AS CRIANÇAS COM MENOS DE 12 MÊSES:

34-35 [ ][ ] Idade em meses [8][8] Não dar para as crianças com menos de 12 meses [9][9] Não sabe informar

60.COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR CEREAL PARA AS CRIANÇAS COM MENOS DE 12 MÊSES:

36-37 [ ][ ] Idade em meses [8][8] Não da para as crianças com menos de mêses [9][9] Não sabe informar

61.COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR FRUTAS PARA AS CRIANÇAS COM MENOS DE 12 MÊSES:

38-39 [ ][ ] Idade em meses [8][8] Não da para as crianças com menos de 12 mêses [9][9] Não sabe informar

62.COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR PEIXE PARA AS CRIANÇAS COM MENOS DE 12 MÊSES:

40-41 [ ][ ] Idade em meses [8][8] Não da para as crianças com menos de 12 mêses [9][9] Não sabe informar

63.COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR MASSA DE MACACHEIRA PARA AS CRIANÇAS COM MENOS DE 12 MÊSES:

42-43 [ ][ ] Idade em meses [8][8] Não da para as crianças com menos de 12 mêses [9][9] Não sabe informar

64.COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR LEGUMES PARA AS CRIANÇAS COM MENOS DE 12 MÊSES:

44-45 [ ][ ] Idade em meses [8][8] Não da para as crianças com menos de 12 mêses [9][9] Não sabe informar

65.COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR CARNE PARA AS CRIANÇAS COM MENOS DE 12 MÊSES:

46-47 [ ][ ] Idade em meses [8][8] Não da para as crianças com menos de 12 mêses [9][9] Não sabe

66.COM QUE IDADE ESTA MÃE COMEÇA A DAR APENAS COMIDAS DE PANELA PARA AS CRIANÇAS:

48-49 [ ][ ] Idade em meses [9][9] Não sabe informar

67.ALGUM MEMBRO DESTA FAMÍLIA JÁ FREQUENTOU ALGUMA REUNIÃO OU CURSO MANTIDO PELO PROJETO ESPERANÇA:

50 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

68.ALGUM MEMBRO DESTA FAMÍLIA JÁ FREQUENTOU ALGUMA REUNIÃO OU CURSO NOTURNO MANTIDO PELO PROJETO ESPERANÇA:

51 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

52-53 QUANTAS VEZES NOS ÚLTIMOS 2 ANOS:. . . [ ][ ] Número de vezes nos últimos 2 anos

[8][8] Ninguem frequentou nos últimos 2 anos

[9][9] Não sabe informar

54-55 QUANTAS VEZES NO MÊS PASSADO:. . . . . [ ][ ] Número de vezes no mês passado
[8][8] Ninguem frequentou no mês passado
[9][9] Não sabe informar

69.ALGUM MEMBRO DESTA FAMÍLIA JÁ FREQUENTOU CURSOS DIURNOS NA ESCOLA MANTIDO PELO PROJETO ESPERANÇA:

56 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

57-58 QUANTAS VEZES NOS ÚLTIMOS 2 ANOS:. . . . . [ ][ ] Número de vezes nos últimos 2 anos
[8][8] Ninguem frequentou nos últimos 2 anos
[9][9] Não sabe informar

59-60 QUANTAS VEZES NO MÊS PASSADO:. . . . . [ ][ ] Número de vezes no mês passado
[8][8] Ninguem frequentou no mês passado
[9][9] Não sabe informar

70.ESTA MÃE JÁ FREQUENTOU ALGUMA REUNIÃO DO GRUPO DE MÃES NO POSTO MÉDICO:

61 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

62-63 QUANTAS VEZES ELA FREQUENTOU NOS ÚLTIMOS 2 ANOS:. . . [ ][ ] Número de vezes
[8][8] Ela não frequentou nos últimos 2 anos
[9][9] Não sabe informar

64-65 QUANTAS VEZES ELA FREQUENTOU NO MÊS PASSADO:. . . . . [ ][ ] Número de vezes no mês passado
[8][8] Ela não frequentou no mês passado
[9][9] Não sabe informar

71.ALGUM MEMBRO DESTA FAMÍLIA FOI AO POSTO MÉDICO PARA CONSULTAR COM (TEREZINHA OU ANTONIO):

66 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

67-68 QUANTAS VEZES NO MÊS PASSADO:. . . . . [ ][ ] Número de vezes
[8][8] Ninguem foi no mês passado
[9][9] Não sabe informar

69-70 QUANTAS VEZES NOS ÚLTIMOS 2 ANOS:. . . [ ][ ] Número de vezes nos últimos 2 anos
[8][8] Ninguem foi nos últimos 2 anos
[9][9] Não sabe informar

72.ALGUM MEMBRO DESTA FAMÍLIA FOI AO POSTO MÉDICO PARA CONSULTAR COM O MÉDICO:

71 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

72-73 QUANTAS VEZES NO MÊS PASSADO:. . . . . [ ][ ] Número de vezes
[8][8] Ninguem foi no mês passado
[9][9] Não sabe informar

74-75 QUANTAS VEZES NOS ÚLTIMOS 2 ANOS:. . . . [ ][ ] Número de vezes nos últimos 2 anos
[8][8] Ninguem foi nos últimos 2 anos
[9][9] Não sabe informar

73.ALGUMA PESSOA OU ESTUDANTE DO PROJETO ESPERANÇA JÁ VISITOU SUA CASA PARA DAR UMA CONSULTA OU TRATAMENTO:

76 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

77-78 QUANTAS VEZES: . . . . . [ ][ ] Número de vezes
[8][8] Nunca
[9][9] Não sabe informar

1 [6] CARD NUMBER

2-6 [ ][ ][ ][ ][ ] NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA FAMILIA

7-9 [ ][ ][ ] NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA CASA

74.ALGUM MEMBRO DE SUA FAMÍLIA JÁ FOI À CLÍNICA ESPERANÇA EM SANTARÉM:

10 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

11-12 QUANTAS VEZES NOS ÚLTIMOS 2 ANOS: . . . . . [ ][ ] Número de vezes
[8][8] Ninguem foi nos últimos 2 anos
[9][9] Não sabe informar

13-14 QUANTAS VEZES NO MÊS PASSADO: . . . . . [ ][ ] Número de vezes no mês passado
[8][8] Ninguem foi
[9][9] Não sabe informar

75.ALGUMA CRIANÇA DESTA FAMÍLIA JÁ FOI AO CENTRO DE NUTRIÇÃO DO PROJETO ESPERANÇA

15 EM SANTARÉM: [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

76.ALGUMA CRIANÇA DESTA FAMÍLIA JÁ FOI INTERNADA NO CENTRO DE NUTRIÇÃO EM SANTARÉM:

16 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

77.ALGUM MEMBRO DESTA FAMÍLIA JÁ FOI A BARCO ESPERANÇA PARA CONSULTAR OU RECEBER

17 TRATAMENTO: [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

78.ALGUM MEMBRO DESTA FAMÍLIA JÁ FOI AO HOSPITAL:

18 [1] Sim em Santarém [3] Sim, em Santarém e em Belterra [9] Não sabe
[2] Sim em Belterra [4] Sim,mas não em Santarém ou Belterra

19-20 QUANTAS VEZES NOS ÚLTIMOS 2 ANOS: . . . . . [ ][ ] Número de vezes
[8][8] Ninguem foi
[9][9] Não sabe informar

79.ALGUM MEMBRO DESTA FAMÍLIA JÁ FOI AO MÉDICO PARTICULAR:

21 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

22-23 QUANTAS VEZES NOS ÚLTIMOS 2 ANOS: . . . . [ ][ ] Número de vezes
[8][8] Ninguem foi
[9][9] Não sabe informar

OBS: ENTREVISTADOR - COMO É A APARENCIA DESTA CASA?

24 [1] Limpa [2] Desarrumada [3] Totalmente antihigiênica [9] Não sabe

80.NÚMERO DE VEZES QUE OS MEMBROS DESTA FAMÍLIA JÁ FORAM AO POSTO MÉDICO:

25-26 [ ][ ] Número de visitas de acordo com os archivos no posto médico
[8][8] Ninguem foi ao posto médico

ESPERANCA/CSF
May 1979

CARD 7

1 [7] CARD NUMBER

2-7 [ ][ ][ ][ ][ ][ ] NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA CRIANÇA

INFORMAÇÃO DA CRIANÇA

OBS: COMECE AQUI

8-13 1.DATA: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ] (Dia Mês Ano) 2. ENTREVISTADOR: _____

3.NOME DA CRIANÇA: _____

4.NOME DO RESPONSÁVEL PELA CRIANÇA: _____

5.RELAÇÃO DE PARENTESCO DO RESPONSÁVEL COM A CRIANÇA:

14-15

- [0][1] Pai
- [0][2] Mãe
- [0][3] Avó
- [0][4] Avô
- [0][5] Pai adotivo
- [0][6] Mãe adotiva
- [0][7] Irmã
- [0][8] Irmão
- [0][9] Tio
- [1][0] Tia
- [1][1] Outro
- [1][2] Não tem relação
- [9][9] Não sabe informar

6.NOME DA MÃE: _____

7.NOME DO PAI: _____

16 8.O INFORMANTE É A MÃE NATURAL DA CRIANÇA: [1] Sim [2] Não

9.EM CASO NEGATIVO, QUAL É A RELAÇÃO DE PARENTESCO DO INFORMANTE COM ESTA CRIANÇA:

17-18

- [0][1] Pai
- [0][2] Mãe
- [0][3] Avó
- [0][4] Avô
- [0][5] Pai adotivo
- [0][6] Mãe adotiva
- [0][7] Irmã
- [0][8] Irmão
- [0][9] Tio
- [1][0] Tia
- [1][1] Outro
- [1][2] Não tem relação
- [9][9] Não sabe informar
- [8][8] Não é necessario, é a mãe da criança

19 10.ESTA CRIANÇA MORA COM SUA MÃE VERDADEIRA: [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

20-25 11.DATA DE NASCIMENTO: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ] (Dia Mês Ano) [9][9][9][9][9][9] Não sabe informar

26-28 12:IDADE EM MÊSES: [ ][ ] [9][9] Não sabe informar 13.SEXO: [1] Masculino [2] Feminino

13.ONDE NASCEU ESTA CRIANÇA:

- [1] No hospital
- [2] Em casa
- [3] No posto médico
- [4] No Barco Esperança
- [5] Outro
- [9] Não sabe informar

14.ESTA CRIANÇA TEM ALGUMA DEFORMIDADE FÍSICA OU DE DESENVOLVIMENTO:

30 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

15.EM CASO POSITIVO, ESCOLHA A RESPOSTA MAIS APROPRIADA (Apenas uma resposta)

- [1] Deformidades físicas como pé torto, lábio leporino
- [2] Retardamento mental, aprendizagen retardada
- [3] Doenças frequentes como gripe, tosse
- [4] Outras
- [8] Não tem deformidade física ou de desenvolvimento
- [9] Não sabe informar

ESPERANCA/CSF
May 1979

16. QUAL É A ORDEM DE NASCIMENTO DESTA CRIANÇA:

32-33

[0][1] 1 [0][5] 5 [0][9] 9 [7][7] Acima de 12
[0][2] 2 [0][6] 6 [1][0] 10 [9][9] Não sabe informar
[0][3] 3 [0][7] 7 [1][1] 11
[0][4] 4 [0][8] 8 [1][2] 12

17. QUAL É A DIFERENÇA DE IDADE EM MÉSES ENTRE ESTA CRIANÇA E A CRIANÇA QUE NASCEU ANTES:

34-35

[ ][ ] Número de mêses de diferença
[7][5] Mais de 72 mêses
[7][7] Único filho
[8][8] O filho mais velho
[9][9] Não sabe informar

18. QUAL É A DIFERENÇA DE IDADE EM MÊSES ENTRE ESTA CRIANÇA E A CRIANÇA QUE NASCEU DEPOIS:

36-37

[ ][ ] Número de mêses de diferença
[7][5] Mais de 72 mêses
[7][7] Único filho
[8][8] O filho mais novo
[9][9] Não sabe informar

19. QUAL ERA A IDADE DA MÃE VERDADEIRA QUANDO ESTA CRIANCA NASCEU:

38-39

[ ][ ] Idade da mãe [9][9] Não sabe informar

20. ESTA CRIANÇA TEM SIDO AMAMENTADA COM LEITE MATERNO:

40

[1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

21. COM QUE IDADE ESTA CRIANÇA FOI DESMAMADA DO LEITE MATERNO:

41-42

[ ][ ] Idade em mêses em que foi desmamada
[7][7] Ainda mama, não foi desmamada
[8][8] Nunca foi amamentado com leite materno
[9][9] Não sabe informar

22. QUAL FOI A RAZÃO PRINCIPAL PARA DESMAMAR ESTA CRIANÇA: (Apenas uma resposta)

43-44

[0][1] Nascimento de um outro filho
[0][2] O leite secou
[0][3] A mãe adoeceu
[0][4] A criança adoeceu
[0][5] A mãe achou que era tempo de parar
[0][6] A criança não quiz mais ser amamentada
[0][7] A mãe ficou grávida
[7][7] A criança ainda não foi desmamada
[8][8] A criança nunca foi amamentada com leite materno
[9][9] Não sabe informar

23. ESTA CRIANÇA RECEBEU OUTROS ALIMENTOS ENQUANTO ERA AMAMENTADA COM LEITE MATERNO:

45

[1] Sim [2] Não [8] Nunca foi amamentada com leite materno [9] Não sabe informar

23. COM QUE IDADE ESTA CRIANÇA COMEÇOU A COMER COMIDAS DE PANELA:

46-47

[ ][ ] Idade em mêses [8][8] Ainda não come comidas de panela [9][9] Não sabe informar

24. ESTA MÃE (OU QUALQUER OUTRA PESSOA) JA LEVOU ESTA CRIANÇA AO POSTO MÉDICO PARA SER PESADA NO CLUBE DE MÃES:

48

[1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

49-50

QUANTAS VEZES: . . . . . [ ][ ] Número de vezes
[8][8] Esta criança nunca foi levada para ser pesada
[9][9] Não sabe informar

ESPERANCA/CSF - May 1979

51 25.ESTA CRIANÇA TEVE DIARRÉIA ONTEM: [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

26.POR QUANTOS DIAS ESTA CRIANÇA TEVE DIARRÉIA NOS ÚLTIMOS 14 DIAS:

52-53 [ ][ ] Número de dias [8][8] Não teve diarréia nos últimos 14 dias [9][9] Não sabe informar

27.QUANTAS VEZES ESTA CRIANÇA TEVE DIARRÉIA NO MÊS PASSADO:

54-55 [ ][ ] Número de vezes [8][8] Não teve diarréia no mês passado [9][9] Não sabe informar

28.POR QUANTOS DIAS ESTA CRIANÇA TEVE DIARRÉIA NO MÊS PASSADO:

56-57 [ ][ ] Número de dias [8][8] Não teve diarréia no mês passado [9][9] Não sabe informar

29.QUANTAS VEZES NO MÊS PASSADO ESTA CRIANÇA TEVE DIARRÉIA POR MAIS DE 4 DIAS:

58-59 [ ][ ] Número de vezes no mês passado que esta criança teve diarréia por 4 dias ou mais [8][8] Não teve diarréia no mês passado [9][9] Não sabe informar

30.QUE FÊZ ESTA MAE QUANDO ESTA CRIANÇA TEVE DIARRÉIA NA ÚLTIMA VEZ:

60 NÃO DEU ALIMENTOS LÍQUIDOS PARA A CRIANCA. . . . [1] Sim [2] Não [9] Não sabe

61 DEU REMÉDIO CASEIRO (APRENDIDO NO POSTO MÉDICO OU UMA CLASSE) PARA A CRIANÇA. . . . . [1] Sim [2] Não [9] Não sabe

62 DEU REMÉDIO CASEIRO (TRADICIONAL) PARA À CRIANÇA . . . . . [1] Sim [2] Não [9] Não sabe

63 DEU MAIS ALIMENTOS LÍQUIDOS PARA A CRIANÇA. . . [1] Sim [2] Não [9] Não sabe

64 DEU REMÉDIOS ADQUIRIDOS NA FARMACIA. . . . . [1] Sim [2] Não [9] Não sabe

65 DEU SORO ADQUIRIDO NO POSTO MÉDICO . . . . . [1] Sim [2] Não [9] Não sabe

66 LEVOU A CRIANÇA AO POSTO MÉDICO . . . . . [1] Sim [2] Não [9] Nao sabe

67 OUTROS TRATAMENTOS. . . . . [1] Sim [2] Não [9] Não sabe

68 NÃO FÊZ NADA . . . . . [1] Sim [2] Não [9] Não sabe

31.ESTA CRIANÇA TEVE FEBRE ONTEM:

69 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

32.POR QUANTOS DIAS ESTA CRIANÇA TEVE FEBRE NOS ÚLTIMOS 14 DIAS:

70-71 [ ][ ] Número de dias [8][8] Não teve febre nos últimos 14 dias [9][9] Não sabe informar

33.QUANTAS VEZES ESTA CRIANÇA TEVE FEBRE NO MÊS PASSADO:

72-73 [ ][ ] Número de vezes no mês passado [8][8] Não teve febre no mês passado [9][9] Não sabe informar

34.POR QUANTOS DIAS ESTA CRIANÇA TEVE FEBRE NO MÊS PASSADO:

74-75 [ ][ ] Número de dias [8][8] Não teve febre no mês passado [9][9] Não sabe informar

35.ESTA CRIANÇA JÁ TEVE ALGUMA DAS SEGUINTES DOENÇAS NO MÊS PASSADO:

76 SARAMPO [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

77 PNEUMONIA [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

36.ESTA CRIANÇA JÁ TEVE ALGUMA DAS SEGUINTES DOENÇAS NO PRIMEIRO ANO DE VIDA:

78 SARAMPO [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

79 PNEUMONIA [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

CARD 8

1 [8] CARD NUMBER

2-7 [ ][ ][ ][ ][ ][ ] NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA CRIANÇA

37. ESTA CRIANÇA ELIMINOU VERMES NOS ÚLTIMOS 14 DIAS:

8 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

38. ESTA CRIANÇA TOMOU ALGUM REMÉDIO PARA VERMES NO MÊS PASSADO:

9 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

39. ONDE CONSEGUIU O REMÉDIO:

10 [1] Na Farmacia [3] Tomou remédio caseiro
[2] No posto médico [4] Outro
[8] Não tomou remédio [9] Não sabe informar

39. ESTA CRIANÇA JÁ FOI AO POSTO MÉDICO PARA CONSULTAR COM (TEREZINHA OU ANTONIO) NO MÊS PASSADO:

11 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

40. ESTA CRIANÇA JÁ FOI AO POSTO MÉDICO PARA CONSULTAR COM O MÉDICO NO MÊS PASSADO:

12 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

41. ESTA MÃE ACHA QUE ESTA CRIANÇA É DESNUTRIDA:

13 [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

42. EM CASO POSITIVO, PORQUE ACHA QUE É DESNUTRIDA:

14 A CRIANÇA PERDEU PESO. . [1] Sim [2] Não [8] Não acha [9] Não sabe
15 A CRIANÇA É TRISTE E INATIVA . . . [1] Sim [2] Não [8] Não acha [9] Não sabe
16 A CRIANÇA NÃO QUER COMER [1] Sim [2] Não [8] Não acha [9] Não sabe
17 A CRIANÇA TEM DIARRÉIA FREQUENTEMENTE . . [1] Sim [2] Não [8] Não acha [9] Não sabe
18 A CRIANÇA ESTA FREQUENTEMENTE DOENTE. . [1] Sim [2] Não [8] Não acha [9] Não sabe
19 OUTRAS CAUSAS. . . . . [1] Sim [2] Não [8] Não acha [9] Não sabe

OBS: ENTREVISTADOR - COMO A MÃE RESPONDEU A PERGUNTA ANTERIOR?

20 [1] Respondeu espontaneamente sem ajuda do entrevistador
[2] Não soube responder sem ajuda do entrevistador

21 43. ESTA CRIANÇA JÁ FOI VACINADA: [1] Sim [2] Não [9] Não sabe informar

44. QUANTAS VEZES ESTA CRIANÇA JÁ FOI VACINADA:

22 [ ] Número de vezes [7] 7 ou mais [8] Nunca foi vacinada [9] Não sabe

OBS: ENTREVISTADOR - COMO VOCÊ DESCREVE A COMPETÊNCIA DA MÃE (OU PESSOA RESPONSÁVEL PARA A CRIANÇA)?

23 [1] Muito competente [3] Não tanto como deveria ser
[2] Como as demais [4] Totalmente incompetente

ESPERANCA/CSF
May 1979

1 [9] CARD NUMBER

2-7 [ ][ ][ ][ ][ ][ ] NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA CRIANÇA

OBS: COMECE AQUI

8-13 1.DATA: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ]
Dia Mês Ano

2.NOME DA CRIANÇA: _____

14-19 3.DATA DE NASCIMENTO: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ] Dia Mês Ano [9][9][9][9][9][9] Não sabe informar

20-22 4.IDADE EM MESES: [ ][ ] 5.SEXO: [1] Masculino [2] Feminino

23-26 5.PESO: [ ][ ][ ][ ] [9][9][9][9] Não foi pesada

27 6.ESTADO DE NUTRIÇÃO:
[1] N+ [4] II° grau
[2] N- [5] III° grau
[3] I° grau [9] Não foi pesada

28-30 7.CIRCUMFERENCIA DO BRAÇO: [ ][ ][ ] [9][9][9] Não foi medida

31-34 8.ALTURA: [ ][ ][ ][ ] [9][9][9][9] Não foi medida

35-37 9.HEMATÓCRITO: [ ][ ][ ] [9][9][9] Não feito

38 10.RESULTADO DE EXAME DE FEZES: [1] Sim, feito exame [2] Não feito exame

39 OVOS DE ÁSCARIS. . . . . [1] Observado [2] Não observado
40 OVOS DE ANCYLOSTOMA. . . . . [1] Observado [2] Não observado
41. OVOS DE TRICHURIS. . . . . [1] Observado [2] Não observado
42 LARVAS DE STRONGYLOIDES. . . . . [1] Observado [2] Não observado
43 OVOS DE ENTEROBIUS. . . . . [1] Observado [2] Não observado
44 MUCO. . . . . [1] Observado [2] Não observado
45 PIÓCITOS. . . . . [1] Observado [2] Não observado
46 TROFS DE GIARDIA. . . . . [1] Observado [2] Não observado
47 CISTOS DE GIARDIA . . . . . [1] Observado [2] Não observado
48 TROFS DE E. HISTOLYTICA . . . . . [1] Observado [2] Não observado
49 CISTOS DE E. HISTOLYTICA. . . . . [1] Observado [2] Não observado
50 TROFS DE T. HOMINIS . . . . . [1] Observado [2] Não observado
51 BALANTIDIUM. . . . . [1] Observado [2] Não observado
52 HEMÁCIAS . . . . . [1] Observado [2] Não observado
53 CHARCOT LEYDEN . . . . . [1] Observado [2] Não observado
54 COGUMELO . . . . . [1] Observado [2] Não observado

55 11.LABORATORISTA: [1] Terezinha [2] Antonio [3] Outra pessoa [9] Não sabe

12.NÚMERO DE VEZES QUE ESTA CRIANÇA JÁ FOI A POSTO MÉDICO:

56-57 [ ][ ] Número de visitas de acordo com os archivos no posto médico
[8][8] A criança nunca foi ao posto médico
[9][9] A criança foi ao posto médico mas não tem archivo

ESPERANCA/CSF
May 1979

BIBLIOGRAPHY

Beaton, G.H. and Ghassemi, H. Supplementary feeding programmes for young children in developing countries. Report prepared for UNICEF and the ACC Sub-committee on Nutrition of the United Nations, October 1979.

Gomez, F.; Galvan, C.R.; Cravioto, J.; Frenk, S. "Malnutrition in infancy and childhood, with special reference to Kwashiorkor." Advances in Pediatrics 7, 1955.

Habicht, J.P., Butz, W.P. Measurement of health and nutrition effects of large-scale nutrition interventions projects. Evaluating the impact of nutrition and health programs. Klein, Robert E. et al., eds. Plenum Press New York, 1979.

Martorell, R., Yarbrough, C., Klein, P.E., and Lechtig, A. Malnutrition, body size, and skeletal maturation: Interrelationships and implications for catch-up growth. Human Biology September 1979, Vol. 51, No. 3.

Nelson, W., ed. Text book of pediatrics. 9th Edition. Philadelphia: W.B. Saunders, 1969.

Waterlow, J.C. "Classification and definition of protein-calorie malnutrition." British Medical Journal September, 1972, 3.