

## EFEITOS E IMPACTO DAS AÇÕES DE SAÚDE EM UM PROJETO DE DESENVOLVIMENTO RURAL INTEGRADO

*Marly R. S. Galvão\**

*Yony Sampaio\*\**

**Resumo:** Avaliam-se, através de indicadores, os efeitos e o impacto das ações de Saúde no Projeto Ruralnorte — PDRI — Algodão Arbóreo. Como indicadores foram considerados a realização de pré-natal e imunização em crianças de zero a quatro anos, a idade do desmame, o tratamento da água para consumo e o destino dos dejetos, indicativos da aceitação e adoção de práticas melhoradas de saúde e saneamento, e os coeficientes de mortalidade em menores de um ano e de um a quatro anos, mais representativos do impacto ocasionado pela melhoria das práticas de saúde e nutrição. Para efeitos de avaliação foram relatados dados em comunidades trabalhadas pelos serviços de saúde e extensão social e para comparação em comunidades não-trabalhadas, em duas áreas: o Seridó, onde os serviços são anteriores ao Ruralnorte, e a Serrana, na qual os serviços iniciam-se com o Ruralnorte. Sistemáticamente, os indicadores mostram uma melhoria da situação de saúde das comunidades assistidas, melhoria essa que, comparando-se por área e antiguidade das ações de extensão e saúde, parece indicar dever-se principalmente à ação educativa da extensão social a cargo da EMATER.

### 1. INTRODUÇÃO

Avaliações de políticas de saúde e de alimentação e nutrição, nos últimos anos, têm concluído pelo maior impacto das ações de saúde sobre indicadores de estado nutricional, morbidade e mortalidade relativamente ao impacto obtido em programas de alimentação e nutrição (KENNEDY

\* Técnica da CEPA, Fundação Estadual de Planejamento Agrícola.

\*\* Professor do Departamento de Economia/PIMES da Universidade Federal de Pernambuco.

& PINSTRUP—ANDERSON 8; KENNEDY & ALDERMAN 7). MUSGROVE (9:335), analisando a ideologia do PRONAM, no Brasil, destaca a ênfase dada à interação pobreza/desnutrição, que orientou a política de alimentação e nutrição nos últimos dez anos, deixando as causas médicas em um distante segundo lugar. Para MUSGROVE (9:339) isso se deve em parte à escassez de evidência sobre a relação entre nutrição e saúde das populações beneficiadas por programas de alimentação. Mas, assim constata Musgrove, “a evidência acumulada ultimamente sugere, sem dúvida, que a enfermidade é mais importante do que se acreditava, como determinante da desnutrição. Parece que custaria menos prevenir muitos casos de desnutrição com o controle de diarreias e parasitas que por um maior consumo de alimentos. Isto sugere, no mínimo, que deve haver uma maior integração entre as ações de saúde e alimentação” (9:339).

As reflexões de Musgrove são corroboradas por revisões de programas em várias partes do mundo. BEATON & GHASSEMI (5), por exemplo, encontraram, de modo geral, apenas pequenas melhorias em indicadores de antropometria e de morbi-mortalidade. Por outro lado, apresentam fortes indicações em favor de programas combinando um significativo conteúdo de atenção primária de saúde com distribuição de alimentos.

AUSTIN et alii (2) em sua revisão de programas integrados de nutrição e saúde, concluem que o promovimento de água potável é o modo mais eficaz de se obterem melhorias do estado nutricional (KENNEDY & PINSTRUP—ANDERSON 8). Por fim, a recente revisão efetuada por KENNEDY & ALDERMAN (7:138), conclui que “suplementação alimentar no período pré-natal, isolada ou em combinação com cuidados de saúde, foi o modo mais custo-efetivo de diminuição de mortalidade pré-natal; cuidados de saúde foi o mais efetivo em reduzir a mortalidade infantil, enquanto programas de nutrição e de atenção primária de saúde foram igualmente efetivos em diminuir a mortalidade em crianças de um a três anos de idade.”

O presente trabalho contém detalhado estudo do efeito e impacto das ações de saúde em um projeto de desenvolvimento rural integrado. Contra expectativas, porém em inteiro acordo com o que vem sendo constatado nas mais diversas avaliações de programa, comprova-se substancial melhoria nas práticas sanitárias adotadas e em indicadores de mortalidade. Antes da apresentação dos resultados é feito breve resumo do programa e da metodologia utilizada.

## 2 — O RURALNORTE — UM PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO RURAL

O RURALNORTE ou PDRI — Algodão Arbóreo é um dos projetos de Desenvolvimento Rural Integrado do POLONORDESTE (Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste). Esse projeto iniciado em 1974 foi implantado a partir de 1976, com o POLONORDESTE, nas microrregiões Seridó e Serrana do Estado do Rio Grande do Norte. No período 1976-78, considerado uma primeira fase, atuou em 11 municípios com intervenções de crédito, assistência técnica e extensão rural, investigação agrícola, estradas vicinais, comercialização, educação, desenvolvimento comunitário e saúde.

O diagnóstico inicial da área, realizado em 1974 para formulação do projeto, apresenta como principais problemas de saúde a alta mortalidade infantil, a desnutrição e as doenças transmissíveis. Apesar da inexistência de dados confiáveis sobre morbi-mortalidade, o referido diagnóstico aponta grande incidência de gastroenterites, diarreias, pneumonias, hepatite, tuberculose e coqueluche. Em saneamento, a situação apresentou-se precária. Inexistem, de um modo geral, abastecimento de água e tratamento de água para consumo.

Quanto à prestação de serviços, atuavam na área a Secretaria de Saúde Pública (F.SESP), a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) e o FUNRURAL. Entretanto, o acesso e a qualidade dos serviços foram considerados insuficientes, apontando-se como causas principais a ausência de saneamento, o alcance limitado dos postos de saúde na promoção de ações básicas de saúde, a falta de integração dos serviços dentro do sistema e entre este e a comunidade, além da carência de supervisão, acompanhamento, apoio logístico, pessoal e treinamento.

Diante dessa realidade, propôs o subprojeto desenvolver a capacidade institucional de prestação de serviços, melhorando a qualidade e instalando 55 postos e oito centros de saúde para assistir 80% da população rural com ações de medicina preventiva. Na época, a população total dos 11 municípios foi estimada em 58,5 mil habitantes, sendo a rural de 56,8 mil habitantes, distribuída uma parte em aglomerados, constituindo pequenas vilas, e a outra dispersa em fazendas e sítios.

### 3 — PERSPECTIVA DA ANÁLISE

A política de saúde no RURALNORTE segue diretrizes nacionais e está voltada para assegurar os meios necessários à atenção primária de saúde, com ênfase na população rural. Tem em vista promover a saúde e reduzir o número de doenças e mortes prioritariamente nos grupos vulneráveis.

Pretende-se verificar se provocou efeitos e impactos sobre a população-alvo, ou seja, o grupo materno-infantil, para o qual houve direcionamento das ações de saúde.

Considera-se efeito a consequência da política sobre os grupos-meta, previamente definidos pela política, e impacto a consequência da política sobre a estrutura social global.

Aceitando-se o conceito sobre o efeito, este, no ângulo da saúde passa a ser entendido como a absorção das ações práticas e educativas pela clientela rural. Desse modo, um efeito positivo será consubstanciado se uma maior parcela do grupo-meta aderir ao pré-natal, imunizar-se contra doenças e assimilar e colocar em uso de teorias e práticas educacionais sobre saúde, englobando aspectos de nutrição, higiene e saneamento domiciliar.

Nesse contexto, representa o impacto a redução da morbi-mortalidade consequente da efetividade do efeito. Todavia o impacto será considerado de forma parcial, posto que, caso os resultados evidenciem declínio no número de doenças e mortes, apenas parcela desse evento corresponde efetivamente aos méritos do subprojeto saúde, uma vez que outras variáveis como, renda, aumento da produção e produtividade agrícola, habitação, educação e emprego influenciam na diminuição da morbi-mortalidade.

Por esta razão, a efetividade das ações de saúde é uma condição necessária, porém por si só não é suficiente para medir o impacto de saúde, que em outras palavras significa medir o nível de vida, centrado no nível de saúde.

#### 4 — METODOLOGIA

Para a análise do efeito e impacto da política de saúde do RURAL-NORTE estudou-se *in loco*, um conjunto de famílias em comunidades de quatro municípios da fase inicial do projeto. A microrregião Seridó esteve representada pelos municípios de Parelhas e Serra Negra do Norte e a microrregião Serrana através dos municípios de Umarizal e Alexandria.

Caracterizou a eleição dos dois municípios, em cada microrregião, a existência de trabalho econômico e social anterior ao RURALNORTE em um e no outro, o início dessas ações a partir do mesmo. Além disso, foram consideradas as características peculiares dos municípios e a infra-estrutura de cada um deles, a fim de permitir que a seleção dos mesmos, por microrregiões, fosse equivalente. Por município foram estudadas três comunidades assistidas\* (trabalhada, teste ou grupo I) e uma comunidade não-assistida\*\* (não-trabalhada, controle ou grupo II).

As comunidades assistidas totalizaram 12: Santo Antônio, Timbaúba, Cachoeira, Belo Monte, Arapuá, Entre Serras, Baixa Verde, Ilha, Maniçoba, Cajazeiras, Água Branca e Remédio. As não-assistidas foram as seguintes: Santana, Trapiá, Pilões e Murici.

Em cada comunidade assistida existia posto de saúde e a eleição dessas comunidades baseou-se no período de funcionamento dos mesmos. Assim sendo, um estava com mais tempo em serviço, um com menor período em funcionamento e outro numa situação intermediária. Obviamente, a comunidade não-assistida caracterizou-se pela inexistência de trabalho em saúde.

O conjunto de famílias nas comunidades assistidas foi extraído da lista de sócios dos postos de saúde que foi completado, quando necessário, por famílias dos produtores de baixa renda, cadastrados pela EMATER local.

---

\* Comunidade assistida significa uma unidade geográfica caracterizada por estar dentro da área de atuação do Posto de Saúde, cobrindo uma população média de 150 famílias reunidas em um ou em vários aglomerados rurais, dispondo, portanto, de assistência institucional da Secretaria de Saúde e da EMATER.

\*\* Comunidade não-assistida significa uma unidade geográfica caracterizada por não dispor na localidade de um serviço de saúde nem de assistência social da EMATER, cuja população esteja concentrada em um aglomerado ou dispersa.

A amostra aleatória simples na área trabalhada representou 20% do universo, considerando-se que o total da população existente no raio de ação de um posto de saúde gira em torno de 750 pessoas. Na comunidade-controlada procedeu-se a amostra ao acaso até totalizar 30 famílias.

Foram preenchidos questionários por localidades, sendo 360 em áreas trabalhadas e 120 em áreas não-trabalhadas, perfazendo um total geral de 480 questionários. Esses questionários foram aplicados em 1980, após quatro anos de execução do programa, e no início da grande seca, cujas graves conseqüências sociais perduraram até meados da presente década, quando o programa já estava extinto.

Para verificar em que medida o grupo assistido se diferenciou do grupo não-assistido foi utilizado, quando necessário, o teste de proporções.

## 5 — RESULTADOS

Para análise das práticas e condições de saúde na área do Projeto foram escolhidos indicadores relacionados aos serviços prestados, ao comportamento da comunidade quanto à saúde, a desnutrição infantil, as condições de saneamento a nível domiciliar e ao estado de saúde (morbimortalidade).

Neste trabalho foram selecionados aqueles mais afetos ao grupo materno-infantil, ou seja, pré-natal, imunização em crianças de zero a quatro anos, idade do desmame, tratamento da água para consumo, destino dos dejetos e “coeficientes de mortalidade” em menores de um a quatro anos.\*

### 5.1 — Pré-Natal

A TABELA 1 mostra que a ocorrência de pré-natal em famílias assistidas é muito maior que nas não-assistidas. Responde pelo grande número de pré-natal, nas assistidas, a oferta de serviços na área, aliada a uma ação educativa. A afirmativa procede do conjunto de informações obtidas junto a mães não-assistidas que, indagadas sobre as razões pelas quais não fizeram a atividade, responderam ser sadias, morar distante dos servi-

---

\* Outros indicadores são analisados em GALVÃO (6). Neste trabalho se estuda o componente saúde de um modo geral, a relevância e a consistência das ações propostas, bem como o desempenho institucional dos órgãos responsáveis pela execução.

ços, enfim, desconhecer a importância da atividade. Semelhantes respostas diante dessa situação foram obtidas nas famílias assistidas, entretanto, em número bastante reduzido. Portanto, prevalece a percepção sobre existência do serviço e de um trabalho educativo.

Entre as famílias assistidas o pré-natal foi efetuado em 70% da população-alvo. Seridó registrou mais pré-natal e as gestantes dividiram-se quase eqüitativamente, quanto ao cumprimento da atividade, no miniposto e posto de saúde, enquanto na Serrana o atendimento às gestantes ocorreu quase totalmente em miniposto e houve menos pré-natal.

A procura maior de posto de saúde no Seridó poderá estar relacionada às consultas médicas. Como o miniposto não oferece médico, possivelmente por ocasião da consulta, as outras atividades sejam cumpridas no posto. Todavia, nas atribuições definidas pela Secretaria, o pré-natal é uma atividade a ser processada na unidade elementar, havendo para as consultas médicas o devido encaminhamento pelo orientador de saúde.

A maior realização do pré-natal no Seridó deve estar relacionada à sedimentação da ação social da EMATER, que nessa região atua há mais tempo do que na Serrana. A ação da EMATER deve ser também a principal responsável pelo número de pré-natal na Serrana pois, os serviços de saúde não têm uma tradição educativa na zona rural, como ficou demonstrado nos depoimentos dos agentes de saúde. Os municípios de Parelhas e Umarizal, os mais antigos na atuação da EMATER, em cada área\*, apresentaram maior percentual de realização de pré-natal.

Embora a realização de pré-natal apresente-se significativamente diferente entre grupos assistidos e não-assistidos, os critérios utilizados pela Secretaria para definir as ações pertinentes ao mesmo e, conseqüentemente, a veracidade dos registros da atividade e qualidade do serviço merecem ser analisados com maior acuidade. Entrevistas locais mostram que carência de material e limitações dos atendentes são óbices à efetividade do pré-natal.

---

\* O serviço de extensão rural foi instalado no município de Parelhas em 1962 e no município de Umarizal em 1968.

TABELA 1  
Pré-Natal em Comunidades Rurais Assistidas e Não-assistidas em  
4 Municípios da Fase I do Projeto Ruralnorte  
1976—1980

(Em Percentual)

Municípios	Número de casos		Concorrência da Atividade				Não faz	
			Miniposto		Posto de Saúde			
	I	II	I	II	I	II	I	II
Microrregião Seridó								
Parelhas	59	12	44,1	—	42,3	41,7	13,6	58,3
Serra Negra do Norte	69	10	34,7	—	46,4	20,0	18,9	80,0
Subtotal	128	22	39,1	—	44,5	31,8	16,4	68,2
Microrregião Serrana								
Alexandria	86	17	37,8	—	7,7	—	54,5	100,0
Umarizal	56	15	66,1	—	10,7	33,3	23,2	66,7
Subtotal	142	32	50,8	—	9,2	15,6	40,0	84,4
total	270	54	44,8	—	27,2	22,2	28,0	77,8

FONTE: Coleta direta de dados.

Obs.: I — Comunidades assistidas;

II — Comunidades não-assistidas.



## 5.2 — Imunização em Crianças de Zero a Quatro Anos

Os percentuais de imunização revelam no total e por microrregião uma cobertura, por todos os tipos de vacinas, superior no grupo assistido ao não-assistido. Particularizando os municípios, Alexandria é o único a apresentar uma situação inversa em BCG e sarampo.

Observando-se os dados de cada microrregião, nota-se que as crianças de Seridó estão mais vacinadas do que as da Serrana. No Seridó, Parelhas se destaca em relação à Serra Negra, principalmente quanto à DTP e Sabin. Na Serrana os municípios apresentam resultados semelhantes no que tange à DTP, Sabin e Sarampo. A exceção encontrada situa-se em Umarizal, que se diferencia bastante de Alexandria por apresentar uma maior cobertura em relação à BCG.

Aplicado o teste de proporções, observa-se que os dois grupos são distintos. O grupo I se distingue sendo a maior cobertura estatisticamente quanto à DTP e Sabin, seja no total, nas microrregiões e nos municípios.

Em BCG, a maior cobertura é significativa para o grupo I, excetuando-se apenas Alexandria onde significativamente há maior cobertura para o grupo II.

Finalmente a maior imunização por sarampo apresenta-se significativa para o grupo I no total, no Seridó e seus municípios, não havendo diferença significativa na Serrana, por conta do município de Alexandria.

Está bastante claro que existe uma diferença de imunização entre os dois grupos. A disparidade entre as imunizações efetuadas nas crianças das famílias assistidas e não-assistidas, reflete como causa básica a presença de serviço na área assistida e que essa atividade está sendo feita rotineiramente, precedida de um trabalho educativo sobre a importância das vacinas. Essas duas condições, existência do serviço e melhor educação, poderão ser as determinantes das diferenças.

Passando à análise do grupo I, observa-se que a situação do Seridó supera à de Serrana.

Do Seridó destaca-se Parelhas, cujo percentual de cobertura por todos os tipos de vacinas está quase em adequação ao recomendado pelo Ministério da Saúde (80% da população-alvo). A menor cobertura foi com a BCG, talvez por causa da técnica requerida para aplicação dessa vacina.

Em Serra Negra, para as vacinas DTP e Sarampo, que requerem três doses na contagem de uma imunização, o percentual de cobertura atinge em média 48%. As restantes atingem 59% da população-meta.

Os municípios da Serrana, com relação à DTP, Sabin e sarampo apresentam resultados semelhantes. Em Alexandria e Umarizal no caso da DTP e da Sabin a cobertura da população gira em torno de 25%. Com a BCG, Umarizal cobriu metade das crianças, enquanto Alexandria apenas 18%. Ambos os municípios atingiram 35% da cobertura com a vacina contra o sarampo.

Pelo que foi dito, as atividades concernentes à vacinação são mais eficientes na região de Seridó do que na Serrana.

Parelhas é o município que apresenta maior índice de cobertura por todos os tipos de vacinas. Além da ação do miniposto, vale lembrar que existe nesse efeito alguma influência da extensão social que nesse município atua desde 1962, pois a EMATER participou das instalações da infra-estrutura de saúde, orienta sistematicamente às famílias rurais nos aspectos de nutrição, educação e saúde e por delegação da Secretaria da Saúde prestou assessoramento e supervisão aos minipostos e orientadores de saúde no Estado até 1978.

Serra Negra, cujo trabalho foi iniciado com o RURALNORTE, apresenta-se em situação privilegiada perante Umarizal, onde existia miniposto desde 1968. Duas hipóteses poderão justificar esse evento. A primeira é de que a extensão social não atuou bem na Serrana e paralelamente não existia nenhuma outra infra-estrutura de apoio. A segunda é a atuação da Fundação SESP em Serra Negra, pois, apesar de não participar formalmente do RURALNORTE, extra-oficialmente existe um bom relacionamento entre o trabalho extensionista e o sespiano, de modo a permitir e ampliar o raio das ações educativas, suporte indispensável à realização das práticas de Saúde.

### 5.3 — Idade do Desmame

Quanto à idade do desmame, a mediana de amamentação no grupo-teste está situada na faixa de três a seis meses e no grupo-controle de um a três meses. Todavia, em ambos os grupos é grande a frequência de mães que amamentam por um período superior a seis meses.

**TABELA 2**  
**Imunização em Crianças de 0 — 4 Anos de Comunidades Rurais Assistidas e Não-assistidas de**  
**4 Municípios da Fase I do Projeto Ruralnorte**  
**1976—1980**

Municípios	Número de Crianças		DTP				Sabin				BCG				Sarampo			
			I		II		I		II		I		II		I		II	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Microrregião Seridó</b>																		
Parelhas	59	25	43	73,0	3	12,0	47	79,7	4	16,0	38	64,4	5	20,0	43	72,9	8	32,0
Serra Negra do Norte	119	18	47	39,5	1	5,6	59	49,6	1	5,6	63	52,9	3	16,7	77	64,7	1	5,6
Subtotal	178	43	90	50,6	4	9,3	105	59,6	5	11,6	101	56,7	8	18,6	120	67,4	9	20,9
<b>Microrregião Serrana</b>																		
Alexandria	125	27	34	27,2	3	11,1	27	22,9	—	—	23	18,4	13	48,1	41	32,8	11	40,7
Umarizal	118	27	31	26,3	1	3,7	28	23,7	—	—	46	39,0	2	7,4	47	39,8	5	18,5
Subtotal	243	54	65	26,7	4	7,4	55	22,6	—	—	69	28,4	15	27,8	86	36,2	16	29,6
<b>Total</b>	<b>421</b>	<b>97</b>	<b>155</b>	<b>36,8</b>	<b>8</b>	<b>8,2</b>	<b>161</b>	<b>38,2</b>	<b>5</b>	<b>5,2</b>	<b>170</b>	<b>40,4</b>	<b>23</b>	<b>23,7</b>	<b>208</b>	<b>49,4</b>	<b>25</b>	<b>25,8</b>

FONTE: Coleta direta de dados.

Obs.: I — Comunidades assistidas;

II — Comunidades não-assistidas.

Analisando-se por período de amamentação e por microrregião há semelhança no grupo-teste na faixa de menos de um a três meses. Entretanto, no grupo-controle apresenta-se uma diferença percentual maior na Serrana. Na faixa de três a seis meses, o grupo-teste da região de Seridó amamenta o dobro em relação à da Serrana e o mesmo comportamento é observado no grupo-controle. Além dos seis meses, a amamentação é maior em ambos os grupos da Serrana.

Nos dois grupos, no que toca à variável “nunca mamou”, a Serrana supera Seridó e no geral o percentual mais alto situa-se nas famílias-controle em relação às famílias-teste (TABELA 3).

Aplicado o teste de proporção para o período mais de seis meses da microrregião Serrana, o resultado evidenciou que os grupos são distintos. Isto é, as famílias assistidas (teste) amamentam mais do que aquelas não-assistidas (controle). Por outro lado, não existe diferença estatística significativa entre os dois grupos, seja no total ou por microrregião, quanto à variável “nunca mamou”.

#### 5.4 — Tratamento da Água

Coar a água é o tratamento mais utilizado nos dois grupos, sendo porém percentualmente mais expressivo no grupo II do que no grupo I.

Segundo as informações das mães entrevistadas de ambos os grupos, a água fervida somente é utilizada quando as crianças estão doentes. Mesmo assim as mães do grupo I apresentaram um percentual mais elevado do que as do grupo II. Quanto à água fervida os dois grupos não se distinguem significativamente.

Em referência à filtração da água, quase 20% a mais da população do grupo I em relação ao grupo II, a pratica. É possível que essa diferença seja resultante de orientações às famílias sobre a importância do tratamento da água. Não só o orientador de saúde leva esse tipo de mensagem, como também a extensão social realizada pela EMATER.

O hábito de iodar a água, prática ensinada pela EMATER por orientação da Fundação SESP permanece sendo adotado apenas em seis famílias da área trabalhada da microrregião Seridó. Segundo informações de exten-

TABELA 3  
Idade do Desmame em Meses em Comunidades Assistidas e Não-assistidas  
de 4 Municípios da Fase I do Projeto Ruralnorte  
1980

(Em Percentual)

Municípios	Número de Casos		< 1 a 3		3 a 6		> 6		Nunca mamou	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Microrregião Seridó										
Parelhas	74	24	11,6	14,6	3,7	2,1	6,6	8,3	1,3	3,1
Serra Negra do Norte	67	13	7,2	4,2	4,1	4,2	9,8	4,2	—	1,0
Subtotal	141	40	18,9	18,6	7,9	6,3	16,4	12,5	1,3	4,2
Microrregião Serrana										
Alexandria	89	27	7,2	13,5	0,9	2,1	17,0	9,4	2,8	3,1
Umarizal	88	29	10,1	13,5	2,5	—	12,6	13,5	2,5	3,1
Subtotal	177	56	17,3	27,1	3,5	2,1	29,6	22,2	5,3	6,2
Total	31	96	36,2	45,9	11,3	8,3	46,0	35,4	6,5	10,4

FONTE: Coleta direta de dados

Obs.: I — Comunidades assistidas

II — Comunidades não-assistidas

TABELA 4  
Tratamento Domiciliar da Água em Comunidades Assistidas e Não-assistidas  
de 4 Municípios da Fase I do Projeto Ruralnorte  
1980

(Em Percentual)

Municípios	Número de Casos		Cooda		Fervida		Filtrada		Iodada	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Microrregião Seridó										
Parelhas	90	30	44,4	80,0	10,0	10,0	43,3	10,0	3,3	—
Serra Negra do Norte	90	30	96,7	100,0	18,9	3,3	11,1	6,7	13,3	—
Subtotal	180	60	70,6	90,0	14,4	6,7	27,2	8,3	3,3	—
Microrregião Serrana										
Alexandria	90	30	75,6	93,3	5,6	10,0	33,3	6,7	—	—
Umarizal	90	30	85,6	90,0	7,8	6,7	26,7	13,3	—	—
Subtotal	180	60	80,6	91,7	6,7	8,3	30,0	10,0	—	—
Total	360	120	75,6	90,8	10,6	7,5	28,6	9,2	1,7	—

FONTE: Coleta direta de dados

Obs.: I — Comunidades assistidas

II — Comunidades não-assistidas

sionistas, essa prática, embora constasse da programação, está desativada desde 1976; os resultados comprovam a falta de orientação às famílias, por parte da extensão rural, sobre esse tipo de tratamento.

### 5.5 — Destino dos Dejetos

Quanto ao destino adequado dos dejetos, a situação apresenta-se melhor no grupo I. Verifica-se que a parcela da população I que utiliza a fossa seca, supera em 10% à da população II.

O mato é usado por ambos os grupos, todavia em menor percentagem no grupo I.

Entre as microrregiões assistidas destaca-se Seridó por apresentar maior número de fossas secas, sépticas e menor uso do mato.

Apesar de haver um trabalho educativo na área assistida, o teste de proporção não evidenciou diferenças significativas entre os dois grupos, quanto à fossa seca e mato, no total geral. Apenas em Parelhas são distintos os dois grupos, no que tange à fossa seca; as famílias assistidas usam mais esse tipo de fossa do que as não-assistidas.

Um aprofundamento das condições de saneamento na área de projeto talvez demonstre a intensidade da precariedade existente.

Quais as condições das cacimbas e dos poços? Na verdade, a água provém de fontes não-tratadas e é transportada em recipientes anti-higiênicos. O lixo jogado longe ou perto da casa, cuja conotação, perto ou longe é relativa, de qualquer forma, permanece a céu aberto. O mato é utilizado por uma margem bem significativa da população. Contudo, essas colocações gerais não invalidam os pontos positivos descobertos pela pesquisa.

O confronto entre as comunidades assistidas e não-assistidas revela diferença a favor das assistidas. Particularizando os municípios trabalhados, a melhor condição sanitária situa-se em Parelhas, por expressar maior número de aparelhos sanitários, uso de água filtrada e queima do lixo.

Sendo os dois grupos semelhantes quanto à área geográfica, ocupação familiar, renda, crença e valores, pode-se atribuir a causa primordial das

TABELA 5  
Destino dos Dejetos em Comunidades Assistidas e Não-assistidas  
de 4 Municípios da Fase I do Projeto Ruralnorte  
1980

(Em Percentual)

Municípios	Número de Casos		Fossa Seca		Fossa Negra		Fossa Séptica		Mato	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Microrregião Seridó										
Parelhas	90	30	52,2	10,0	—	6,7	—	—	47,8	83,3
Serra Negra do Norte	90	30	3,3	—	1,1	—	4,4	3,3	91,1	96,7
Subtotal	180	60	27,8	5,0	0,6	3,3	2,2	1,7	69,4	90,0
Microrregião Serrana										
Alexandria	90	30	6,7	13,3	1,1	3,3	—	—	92,2	83,3
Umarizal	90	30	11,1	10,0	—	—	—	6,7	88,9	83,3
Subtotal	180	60	8,9	11,7	0,6	1,7	—	3,3	90,6	83,3
Total	360	120	18,3	8,3	0,6	2,5	1,1	2,5	90,0	86,7

FONTE: Coleta direta de dados

Obs.: I — Comunidades assistidas

II — Comunidades não-assistidas



melhorias encontradas nas famílias assistidas a uma ação permanente de cunho educativo. Reforça essa hipótese o fato de o projeto não subsidiar instalações sanitárias e ser o grupo-meta bastante pobre, conseqüentemente sem condições de investir em saneamento domiciliar, a não ser devidamente motivado e esclarecido para esse fim.

Como dentre as instituições prestadoras de serviço na zona rural a EMATER é a que tem uma programação social permanente e contínua, a melhoria sanitária existente na área pode ser resultante do grau de conscientização das famílias assistidas com a extensão social.

### 5.6 — “Coeficiente de Mortalidade” em Menores de 1 Ano e de 1 a 4 Anos\*

A probabilidade de sobrevivência do primeiro ano de vida de um a quatro anos apresentou-se maior no grupo I do que no grupo II. Apesar disso são altos os valores encontrados em ambos os casos.

As causas básicas ou associadas estão inseridas no contexto ambiental, ou seja, presença de doenças transmissíveis, infecções, má nutrição, deficiente condição sanitária e econômica, somadas ao baixo nível de imunização no primeiro ano de vida. Esse baixo nível de imunização pode ser motivado por falta de consentimento das mães, por doenças constantes nas crianças a impedir o cumprimento do calendário de vacinas nas épocas indicadas ou mesmo deficiências materiais e humanas existentes no serviço.

Pelas informações das mães notou-se que a diarreia, as doenças respiratórias e aquelas sem causa definida, respondem por mais da metade dos óbitos ocorridos.

Estatisticamente os grupos se distinguem quanto à mortalidade de zero a um ano. No grupo I é significativo o menor número de óbitos

---

\* A fórmula de obtenção do coeficiente de mortalidade infantil de zero a um ano para o período de 1976 — maio de 1980, teve no numerador o número de mortes nessa faixa e no denominador o total de crianças de zero a quatro anos, somado ao número de mortes em menores de um ano, utilizando-se como base 1.000. O coeficiente de um a quatro anos para o período de referência foi obtido colocando-se no numerador as mortes ocorridas nessa faixa e no denominador o número de crianças de zero a seis anos adicionando ao número de óbito ocorrido na faixa de um a quatro anos, tendo por base 1.000.

TABELA 6  
 Coeficientes de Mortalidade de 0 a 1 Ano e 1 — 4 Anos por 1.000 Nascidos Vivos em  
 Comunidades Assistidas de 4 Municípios da Fase I do Projeto Ruralnorte  
 1976—1980

Municípios	< 1				1 — 4			
	I		II		I		II	
	Nº	Coef.	Nº	Coef.	Nº	Coef.	Nº	Coef.
Microrregião Seridó								
Parelhas	2	32,8	2	74,1	2	20,0	1	20,8
Serra Negra do Norte	3	24,6	3	142,9	1	5,4	—	—
Subtotal	5	27,3	5	104,2	3	16,2	1	11,9
Microrregião Serrana								
Alexandria	4	31,0	4	129,0	—	—	—	—
Umarizal	18	132,3	7	205,9	3	15,7	3	61,2
Subtotal	22	83,0	11	169,2	3	7,7	3	31,9
Total	27	60,3	16	141,2	6	8,9	4	22,5

FONTE: Coleta direta de dados.

Obs.: I — Comunidades assistidas

II — Comunidades não-assistidas

em comparação ao grupo II. O teste de proporção em relação à mortalidade de um a quatro anos não apresentou diferenças significativas entre os dois grupos I e II.

A mortalidade infantil no Estado é desconhecida oficialmente. O setor de informática da Secretaria apresenta para a capital uma série histórica de 1977 a 1979 com os seguintes coeficientes: 77,32; 81,47 e 73,02 por 1.000 nascidos vivos.

As dificuldades apresentadas pela Secretaria na obtenção deste índice a nível de Estado, referem-se à ocorrência de sub-registros de nascimento e óbito, elevado número de óbitos ocorridos sem assistência médica e principalmente a dificuldade em fazer com que os cartórios enviem ao setor responsável a notificação dos óbitos e nascimentos.

A partir de uma faixa superior a 70/1.000, além das doenças infecciosas, incide a desnutrição como uma das causas básicas (BATISTA.<sup>4</sup>). Desse modo, nas comunidades não-assistidas, a desnutrição tem contribuído efetivamente para o elevado número de mortes na faixa de zero a um ano.

Enfim, vale salientar que apesar de tudo a situação do grupo I é bem melhor do que a do grupo II e, ainda, que entre as microrregiões a Serrana apresenta a pior condição.

## 6. CONCLUSÕES

Nas famílias assistidas mais de 70% do grupo-meta realizaram o pré-natal, enquanto nas não-assistidas, apenas 22%. O número reduzido de pré-natal no grupo II pode advir da inexistência do serviço nas localidades e do desconhecimento das mães sobre a importância do mesmo.

Em geral as crianças do grupo assistido estão mais imunizadas contra DTP, Sabin, BCG e sarampo do que aquelas não-assistidas. Essa população assistida no Seridó está mais protegida por todos os tipos de vacinas do que a população também assistida pertencente à Serrana. A presença do serviço e uma ação educativa constante junto ao público devem responder pelo índice de cobertura do primeiro grupo.

A mediana de amamentação no grupo I situa-se entre três e seis meses e no grupo II entre zero a três meses. Tal fato nos leva a aceitar que a diferença existente a favor do primeiro grupo decorre de orientações principalmente da EMATER junto ao público-meta.

As comunidades assistidas apresentam uma melhor condição de saneamento do que as não-assistidas. Como não houve investimento do projeto para este fim, atribui-se essa melhor condição ao resultado de um trabalho educativo e novamente a EMATER aparece como promotora, posto que é o único órgão de atuação direta junto a essas famílias.

A mortalidade em crianças menores de cinco anos foi mais expressiva no segundo do que no primeiro grupo.

Pelo exposto considera-se que o subprojeto Saúde trouxe efeitos positivos, pois as famílias assistidas fizeram mais pré-natal, apresentaram um maior índice de imunização e uma melhor situação quanto ao saneamento domiciliar, apesar do questionamento das falhas existentes no exercício das atividades.

Nota-se também que no grupo I o número de óbitos foi significativamente menor entre zero a um ano em relação ao grupo II. Por outro lado, a mortalidade na faixa de um a quatro anos não apresenta diferença entre os grupos. Embora o pequeno número de observações acautele quanto às conclusões, o impacto positivo das ações de saúde na área parece também ficar evidenciado.

As conclusões desse estudo corroboram as de outros estudos mais gerais, no sentido de destacar a importância da integração de ações de saúde e de nutrição (KENNEDY & PINSTRUP—ANDERSON<sup>8</sup>; KENNEDY & ALDERMAN<sup>7</sup>; BEATON & GHASSEMI<sup>5</sup>). Merece menção, no entanto, que as ações de saúde foram excluídas dos projetos de desenvolvimento rural no Brasil após sua revisão a partir de 1984. Nesse sentido, os resultados apresentados ensejam no mínimo uma reflexão maior sobre a possibilidade de reintrodução de ações de saúde nos projetos de desenvolvimento rural e integração dessas ações aos novos programas de alimentação e nutrição (SAMPAIO<sup>10</sup>).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDERSON, Mary Ann.; AUSTIN, James E.; WRAY, Joe D.; e ZEITLIN, Marian, F. **Nutrition in Developing Countries, Study I: Supplementary Feeding**, Oelgeschlager, Gunn e Hain, Cambridge, 1981.
2. AUSTIN, James E. et alii. **Nutrition Intervention in Developing Countries, Study VII: Integrated Nutrition and Primary Health Care Programs**. Cambridge, Oelgeschlager, Gunn e Hain, 1981.
3. BANCO MUNDIAL. **Projeto de desenvolvimento rural**. Rio Grande do Norte, 1975.
4. BATISTA FILHO, Malaquias et alii. **Diagnóstico da situação alimentar e nutricional do Nordeste brasileiro: Estado de Pernambuco**. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1979, 156 p.
5. BEATON, George H. & GHASSEMI, Hossein. Supplementary feeding programs for young children in developing countries. **The American Journal of Clinical Nutrition**, 34, 1982. Suplemento.
6. GALVÃO, Marly R.S. **A Política de saúde em um projeto de desenvolvimento rural: ações, efeitos e impacto**. Recife, Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Pernambuco, 1980, 134 p. (Dissertação de mestrado inédita).
7. KENNEDY, Eileen T. & ALDERMAN, Harold H. **Comparativy analysis of nutritional effectiveness of food subsidies and other selected food-related interventions**. Washington, IFPRI Monograph, 1986.
8. KENNEDY, Eileen T. & PINSTRUP-ANDERSON, P. **Nutrition-related policies and programs: past performances and research needs**, Washington, IFPRI Monograph, 1983.
9. MUSGROVE, Philip. Ideología, pesquisa y realidad de la situación alimentária y nutricional del Brasil. **Caderno de Estudos Sociais**, 1986. Recife, 1(3): 329-48, jan/jun. 1986.
10. SAMPAIO, Yony. **Food and nutrition interventions in Brazil: a summary review of PSA, PROAB, and PAP**. Recife, 1987.

11. SAMPAIO, Yony; SAMPAIO, L. & MARANHÃO, S. **Desenvolvimento rural no Nordeste**. Recife, CME-PIMES, 1987, 562 p. (Série Estudos 8).

Abstract: Health effects and impact are evaluated in a integrated rural development project. Pre-natal medical care, child immunization, age of weaning, water improvement and disposal of dejects, indicators of improved health and sanitary practices, and mortality indexes were comparatively analysed in a test group of families assisted by social and Health services and in a control group. These indexes showed statiscally significant improvements for the families assisted and also that areas longer assisted presented an even better situation.

