

# CONDIÇÕES DE USO DE RECURSOS NATURAIS DOS PEQUENOS PRODUTORES DO MUNICÍPIO DE AREIA - PARAÍBA, 1998<sup>i</sup>

CONDITIONS OF USE OF NATURAL RESOURCES BY SMALL PRODUCERS IN THE MUNICIPALITY OF AREIA - PARAÍBA, 1998

Daniel Duarte Pereira<sup>1</sup>

Universidade Federal da Paraíba

Heloísa Helena de Araújo Barros<sup>2</sup>

Universidade Federal da Paraíba

Irisvaldo Silva do Nascimento<sup>3</sup>

Universidade Federal da Paraíba

Marivaldo Cavalcante da Silva<sup>4</sup>

Universidade Estadual da Paraíba

## RESUMO

O trabalho foi realizado em uma amostra significativa de pequenas propriedades no Município de Areia/PB, com o objetivo de identificar e analisar o uso e disponibilidade de recursos naturais. Os dados obtidos permitiram concluir que com relação aos recursos naturais ainda existentes, verifica-se uma exploração indiscriminada, denotando um total desconhecimento da importância dos mesmos, sendo conse-

---

<sup>1</sup> Professor Especialista do Departamento de Fitotecnia e Chefe do Setor de Silvicultura e Paisagismo / Centro de Ciências Agrárias / UFPB - Campus III.

<sup>2</sup> Professora Mestre do Departamento de Fitotecnia / Centro de Ciências Agrárias / UFPB - Campus III.

<sup>3</sup> Aluno do Curso de Graduação em Agronomia / Centro de Ciências Agrárias / UFPB - Campus III.

<sup>4</sup> Aluno do Curso de Graduação em Geografia / Centro de Educação / Departamento de História e Geografia / UEPB - Campus I.

quência da deficiência na transmissão de informações e ausência de órgãos de pesquisas, extensão e educacionais em período integral e o baixo grau de escolaridade dos produtores. É apresentada a situação atual da problemática em pequenas propriedades no município de Areia, em relação aos recursos naturais.

**Palavras-chave:** Recursos naturais; Exploração; Areia; Produtores.

## ABSTRACT

The work was carried out on a significant sample of smallholdings in the municipality of Areia/PB, with the aim of identifying and analyzing the use and availability of natural resources. The data obtained led to the conclusion that, with regard to the natural resources that still exist, there is indiscriminate exploitation, denoting a total lack of knowledge of their importance, a consequence of the deficiency in the transmission of information and the absence of full-time research, extension and educational bodies, as well as the low level of education of the producers. The current situation regarding natural resources on smallholdings in the municipality of Areia is presented.

**Keywords:** Natural resources; Exploitation; Areia; Producers.

## INTRODUÇÃO

Não se tem tido até hoje efetiva preocupação de considerar o crescimento da população mundial em função do meio ambiente, ou seja, em função dos ecossistemas em que se desenvolvem a vida dos animais e dos vegetais.

Embora tenhamos consciência da importância da pequena propriedade, pouco se sabe, principalmente no Nordeste, sobre os diferentes aspectos que compõem esses estabelecimentos, ressaltando-se a situação dos recursos naturais.

Segundo Pinare & Fuentes (1984), o estudo dos recursos naturais é de fundamental importância, sendo estes capazes de demonstrar a real capacidade da propriedade rural, desde que sejam assinaladas as potencialidades e limitações de cada recurso.

Constituem-se como recursos naturais, os meios físicos e biológicos, compostos pelos elementos solo, clima, água e vegetação, e quando num agroecossistema consegue-se identificá-los e analisá-los é possível determinar as relações que

ocorrem entre o uso dos mesmos e os impactos decorrentes desse uso. (Ribeiro et al. 1997).

O presente trabalho objetiva estudar as condições de uso dos recursos naturais em pequenas propriedades no município de Areia.

## JUSTIFICATIVAS E METODOLOGIA

A perspectiva ambiental consiste num modo de ver o mundo em que se evidenciam as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na constituição e manutenção da vida. Em termos de educação, essa perspectiva contribui para evidenciar a necessidade de um trabalho vinculado à constituição e aos princípios da dignidade do ser humano, da participação, da corresponsabilidade, da solidariedade e da equidade.

Os recursos naturais constituem todos os bens fornecidos pela natureza, tais como: a água, o solo, o ar, a vegetação e a fauna. A sua utilização sem desperdício ou destruição, ou seja, de forma racional, permite a manutenção do equilíbrio vital entre o homem e a natureza, portanto são considerados um dos maiores patrimônios de um povo e do seu conhecimento e utilização criteriosa dependerão a segurança e o bem estar das gerações presentes e futuras (Mota, 1981).

Segundo BRASIL (1997), a exploração dos recursos naturais passou a ser feita de forma, demasiadamente, intensa. De onde se retirava uma árvore, agora retiram-se centenas. Onde, moravam algumas famílias, consumindo água e produzindo poucos detritos, agora moram milhões de famílias exigindo imensos mananciais e gerando milhões de toneladas de lixo por dia. Essas diferenças são determinantes para a degradação do meio onde se insere o homem. Sistemas inteiros de vida vegetal e animal são tirados de seu equilíbrio. E a riqueza, gerada num modelo econômico que propicia a concentração da renda, não impede o crescimento da miséria e da fome. Algumas das consequências indesejáveis desse tipo de ação humana são, por exemplo, o esgotamento do solo, a contaminação da água etc.

Em quase todo o lugar a destruição das fontes de água foi causada pela destruição dos solos e embora a água doce seja autopropetuada e universalmente distribuída seu poder regenerador é complexo e inter-relacionado de muitas maneiras

com os elementos físicos e bióticos da terra. Isso quer dizer que a exploração humana dos recursos naturais renováveis pode afetar a precipitação, além de tornar o ambiente menos resistente aos efeitos da seca (Curry-Lindahl, 1972).

Carvalho et al. (s/d), estudando a situação florestal de áreas de assentamento em terras desapropriadas, relatam que por serem, anteriormente, latifúndios improdutivos, mantêm-se com grandes extensões de cobertura vegetal conservada. Em função do caráter imediatista dos agricultores, as áreas florestadas tornam-se facilmente fonte de renda com a retirada de lenha, estacas e mourões etc., causando danos irreversíveis, uma vez que a exploração desordenada provoca a destruição da flora e da fauna. Outros efeitos negativos da destruição de áreas reflorestadas são: rebaixamento do lençol freático, aumento da salinidade das águas e dos solos, aumento de pragas nocivas à agricultura, aumento dos processos erosivos e consequentemente o assoreamento de rios e açudes.

Na região do Brejo Paraibano, segundo Almeida (1981), exuberante vegetação cobria a terra e abrigava as melhores madeiras de construção como sucupira, pau-d'arco, cedro, sapucaia, peroba entre outras. Hoje as estações já não são as mesmas, tal a incúria quase criminosa das devastações. O fogo e o machado deixaram o município desnudo... Em consequência, acentuada tendência a seca invade o Brejo onde as estações das chuvas já se mostram tardias, por vezes irregulares, prejudicando não raro a lavoura.

Segundo Carvalho et al. (1978), a fauna silvestre é o recurso natural menos compreendido no Brasil. Ela se tornou vítima da nossa ignorância sobre estrutura e dinâmica dos ecossistemas brasileiros. Não é possível conservar a fauna, num sentido amplo, oferecendo aos animais apenas sobras de habitats. Poucos sabem ou acreditam que certos representantes da fauna possuam maior importância econômica para o ecossistema que os próprios animais domésticos. A fauna silvestre constitui um recurso primário e sua presença na natureza é um índice de integridade e vigor do ambiente natural, ou seja, do nosso próprio habitat.

Incluída na Mesorregião do Agreste Paraibano, o município de Areia possui uma área de 264,6 km<sup>2</sup>, a população total é de 25.849 habitantes, sendo que 50% são moradores da zona rural. A densidade demográfica é de 97,69 hab./Km (Censo Agropecuário, 1997).

Os dados primários do presente trabalho foram obtidos através da aplicação de questionários diretamente aos produtores com base nos objetivos propostos e utilizando-se informações de pesquisas e documentos formulados por Zaffaroni et al. (1983), Pinare & Fuentes (1984), Doraswamy et al. (1984) e Fuentes et al. (1987). E os secundários, obtidos no IBGE, CEPA e INCRA do Estado da Paraíba.

Segundo Tompkin, citado por Zaffaroni et al. (1983), quando a população em estudo é menor que 5 mil unidades, pode-se tomar como tamanho mínimo da amostra, 50 observações mais 2% do total da população.

Para efeito do trabalho, estabeleceu-se os seguintes estratos: de 0 a 5ha, >5 a 10ha, >10 a 20ha e >20 a 50ha, que comportam 505, 137, 60 e 57 estabelecimentos agrícolas, respectivamente, equivalente a uma amostragem de 43, 12, 5 e 5 proprietários entrevistados.

Segundo Rocha (1995), a extensão passa a representar uma oportunidade diferente, que exige uma postura mais próxima da realidade, através da qual professores e alunos teriam a possibilidade de trocar conhecimentos e experiências e descobrir novos espaços educativos.

Desta forma, o produtor passará a ser considerado agente ativo e não passivo da extensão, absorvendo e praticando o explicitado pela pesquisa e pelo ensino. Ao contrário do que acontece na atualidade, em que o mesmo é visto apenas como elemento passivo. Para tanto, integrando as atividades do projeto PED/MMA/PNMA Consórcio Areia passa-se a desenvolver a atividade de Capacitação em Educação Florestal, visando a quebra da relação instrutorativa/Produtor passivo.

## **Roteiro para cursos de capacitação em educação florestal**

### **Atividade 01:**

Exposição de vídeos, transparências e slides

Período: 60 minutos/turma

OBS: antes e após a cada exibição, estimular os cursistas com relação aos vídeos apresentados (alguns vídeos possuem roteiro).

Inclusive depoimentos dos participantes sobre o uso atual da terra.

### **Atividade 02:**

Maquetes, simulações de áreas devastadas, erodidas, desmatadas e recomposição destas áreas pelo reflorestamento ou Sistemas Agroflorestais.

Período: 60 minutos/turma

OBS: estimular conversações com dois temas: o dia a dia e o que eles acham da natureza.

### **Atividade 03:**

Atividade de campo com o uso do trapézio para a confecção de curvas de nível. Indicação ao *enleiramento* do mato cortado e não encoivramento ou queima.

Período: 30 minutos/turma

OBS: nesta etapa tomar cuidado, visto que, deve ser observado a escolaridade dos meninos. Caso ocorram problemas, faça um ditado. Fabricar o Eco-dominó.

### **Atividade 04:**

Visitas a áreas reflorestadas, com Sistemas Agroflorestais e de produção de mudas.

Período: 60 minutos/turma

OBS: nestas visitas, priorizar temas como: Matas; Florestas; Arborização; Consórcio Florestal/Agricultura e Florestas/Pastagens.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Sobre os recursos naturais**

Os dados referentes à ocupação da área total da propriedade são apresentados na Tabela 01. Nos Estratos I e II, as maiores áreas são ocupadas por culturas anuais (feijão, milho, mandioca, etc.), enquanto nos Estratos III e IV, o pasto nativo aparece em maior porcentagem. Santos (1988), revela que 77,3% das terras agrícolas na região do Brejo são destinadas à lavoura e à pecuária.

A situação acima demonstra a importância da produção de alimentos básicos, de subsistência, para aqueles que possuem propriedades muito pequenas, estando a manutenção da família priorizada. Em todos os Estratos aparecem culturas permanentes, representadas geralmente por espécies frutíferas (manga, caju, laranja etc.), que são consumidas pela família e/ou comercializadas. Com relação a presença de mata nativa, constata-se a existência da mesma em todos os estratos, porém em ocupações mínimas, o que comprova o avançado estágio de devastação e a pouca

preocupação em preservá-la. O item reflorestamento foi citado nos Estratos II e III, porém a área ocupada é muito pequena, o que nos permite afirmar que há pouco interesse ou desconhecimento desta atividade entre a maioria dos entrevistados.

Tabela 1 – Ocupação da área das pequenas propriedades no município de Areia, 1998.

Estratos	I		II		III		IV	
	(0-5)		(>5-10)		(>10-20)		(>20-50)	
Itens	F	f%	F	f%	F	f%	F	f%
Cultura anual	46,75	52,70	26,50	34,62	17,50	22,58	34,00	29,06
Cult. permanente	27,70	31,23	9,30	12,15	21,00	27,10	20,50	17,52
Pasto nativo	7,25	8,17	21,00	27,43	26,00	33,55	36,00	30,77
Pasto artificial	5,00	5,64	11,50	15,02	2,00	2,58	9,50	8,12
Mata nativa	2,00	2,25	6,00	7,84	10,00	12,90	17,00	14,53
Área reflorestada	-	-	2,25	2,94	1,00	1,29	-	-
Total	88,70	100,00	76,55	100,00	77,50	100,00	117	100,00

F = frequência absoluta; f% = frequência relativa

Fonte: elaboração própria (1998)

### Sobre a mata nativa

Quando perguntado aos proprietários sobre a forma de exploração ou quais produtos são retirados da mata nativa, foram citados: lenha, estacas, frutos, folhas e cascas para uso medicinal etc., sendo estes usados pelos agricultores ou comercializados em feiras livres.

Outra questão apresentada aos entrevistados referia-se a proteção da área de mata, tendo 100% respondido nada fazem a não ser alguns que possuíam cercas em toda a propriedade. Quando indagados sobre o futuro da mata ainda existente, apenas um dos entrevistados respondeu que pretendia derrubá-la por não encontrar utilidade na mesma; os demais consideraram importante a conservação da mata por servir de abrigo para animais, como fornecedora de alimentos e remédios e na proteção do solo.

## Fauna silvestre

Quando indagados sobre a presença de animais silvestres em suas terras, ou se criavam algum animal, a maior parte dos entrevistados demonstrou algum receio para responder ou deram respostas negativas. Apenas um pequeno número assumiu que criava pássaros em gaiolas, devido a tradição e por gostar do canto. Independente do Estrato foram citados, com mais frequência, os seguintes animais: gato-do-mato, raposas, cobras, preás, pássaros, tatus, timbus, saguis etc.

## Água para consumo doméstico

Para a maior parte dos entrevistados, a água utilizada no consumo doméstico é oriunda de mais de uma fonte. Como pode ser visto na Tabela 02 no Estrato I, barreiro, cacimba e cisterna foram os mais citados, nos demais a fonte mais usada foi a cacimba. Um número reduzido de produtores (apenas 6) utiliza água saneada (CAGEPA). Sobre a qualidade da água (doce, salobra, salgada) todos os produtores, exceto um, consideram a água que utilizam como de boa qualidade.

Tabela 2 – Origem da água para o consumo doméstico em pequenas propriedades no município de Areia, 1998.

Estratos	I	II	III	IV
	(0-5)	(>5-10)	(>10-20)	(>20-50)
Origem	F	F	F	F
Barreiro	13	4	1	1
Açude	-	-	1	-
Rio	3	2	1	2
Cacimba	17	7	3	2
Poço	-	2	1	-
Cisterna	14	2	1	2
Cagepa	2	3	-	1

F = frequência absoluta

Fonte: elaboração própria (1998)

## Aspecto topográfico

Conforme se verifica na Tabela 03 com relação à topografia dominante, nos Estratos II e IV a maior parte das propriedades apresenta declividade, se comparar-

mos com os dados da Tabela 01, verifica-se que a maior ocupação da área das propriedades contidas nestes estratos (II e IV) é com pasto nativo e artificial, totalizando 42,45% e 38,77%. No Estrato I a predominância é de áreas planas, ocupando-se as mesmas com culturas anuais e permanentes. Enquanto no Estrato III as áreas planas e declivosas dividem-se igualmente, sendo representada por 40,68% de culturas anuais e permanentes e 33,55% da área ocupada com pasto nativo.

Tabela 3 – Aspecto topográfico das pequenas propriedades no município de Areia, 1998.

Estratos	I		II		III		IV	
	(0-5)		(>5-10)		(>10-20)		(>20-50)	
Topografia	F	f%	F	f%	F	f%	F	f%
Planta	21	48,84	4	33,33	2	40,00	2	40,00
Ondulada	3	6,98	1	8,33	2	40,00	-	-
Declivosa	19	44,18	7	58,33	1	20,00	3	60,00
Total	19	100,00	12	100,00	5	100,00	5	100,00

F = frequência absoluta; f% = frequência relativa

Fonte: elaboração própria (1998)

### Tipo de solo

Com relação ao tipo de solo predominante na propriedade (Tabela 04), no Estrato I, 58,14% dos entrevistados citaram como arenoso; 30,23% como argiloso e 4,65% como solo pedregoso. No Estrato II 16,66% classificam como médio e os demais dividem-se igualmente entre arenoso e argiloso. No Estrato III apenas 20% citaram o arenoso e os demais, argiloso; já no Estrato IV, a maior parte, 60% têm como predominante o solo arenoso e 40% como médio.

Tabela 4 – Tipo de solo predominante em pequenas propriedades no município de Areia, 1998.

Estratos	I		II		III		IV	
	(0-5)		(>5-10)		(>10-20)		(>20-50)	
Solo	F	f%	F	f%	F	f%	F	f%
Arenoso	25	58,14	5	41,67	4	80,00	3	60,00
Médio	3	6,98	2	16,66	-	-	2	40,00
Argiloso	13	30,23	5	41,67	1	20,00	-	-
Pedregoso	2	4,65	-	-	-	-	-	-

Estratos	I		II		III		IV	
	(0-5)		(>5-10)		(>10-20)		(>20-50)	
Solo	F	f%	F	f%	F	f%	F	f%
Total	43	100,00	12	100,00	5	100,00	5	100,00

F = frequência absoluta; f% = frequência relativa

Fonte: elaboração própria (1998)

## Preparo do solo

Quanto ao preparo do solo, verifica-se na Tabela 05, que o uso de enxada ainda é a maneira mais comum em todos os Estratos, seguido do uso de tração animal, com boi ou cavalo; apenas dois produtores fazem uso de tração mecânica, nos Estratos III e IV, a constatação denota o pouco avanço ocorrido já que Zaffaroni et al., (1983) obtiveram informações semelhantes com relação ao preparo do solo.

Tabela 5 – Método utilizado para o preparo do solo em pequenas propriedades no município de Areia, 1998.

Estratos	I		II		III		IV	
	(0-5)		(>5-10)		(>10-20)		(>20-50)	
Itens	F	F	F	F	F	F	F	F
Manual (enxada)	33	9	4	3				
Tração animal	18	2	1	1				
Tração mecânica	-	-	1	1				
Total	51	11	6	5				

F = frequência absoluta

Fonte: elaboração própria (1998)

## Sentido do preparo do solo

O sentido de preparo do solo pelos agricultores, em todos os Estratos, a maioria (62,79; 83,33; 60,00 e 80,00 %) o faz cortando o declive (Tabela 06). Quando interpelados sobre o porquê de fazê-lo desta maneira, citaram várias razões, entre as quais: para evitar a erosão, para diminuir a erosão, para evitar o desgaste do solo etc. Aqueles que fazem o preparo acompanhando a declividade do terreno explicaram que esse proceder decorre da tradição, para facilitar o trabalho, por ser mais rápido ou por considerarem a declividade pequena.

Tabela 6 – Sentido do preparo do solo em pequenas propriedades no município de Areia-PB, 1998.

Estratos	I		II		III		IV	
	(0-5)		(>5-10)		(>10-20)		(>20-50)	
Forma	F	f%	F	f%	F	f%	F	f%
No declive	8	19,05	1	9,09	1	20,00	1	20,00
Cortando o declive	27	64,28	10	90,91	3	60,00	4	80,00
Na diagonal	7	16,67	-	-	1	20,00	-	-
Total	42	100,00	11	100,00	5	100,00	5	100,00

F = frequência absoluta; f% = frequência relativa

Fonte: elaboração própria (1998)

### Problemas de erosão

Com relação a existência de áreas nas propriedades com problemas de erosão, nos Estratos I, II e III, conforme é demonstrado na Tabela 07, a maior parte dos entrevistados responderam não constatarem o problema em suas terras; apenas no Estrato IV, o processo de erosão, foi citado pela maioria. Quando indagados sobre o que faziam para diminuir ou evitar o problema, a resposta mais expressiva foi de que nada faziam, no entanto, como se constatou anteriormente na Tabela 02, a maioria prepara o solo cortando o declive com a finalidade de protegê-lo.

Tabela 7 – Ocorrência de erosão em áreas de pequenas propriedades no município de Areia, 1998.

Estratos	I		II		III		IV	
	(0-5)		(>5-10)		(>10-20)		(>20-50)	
Itens	F	f%	F	f%	F	f%	F	f%
Sim	13	30,23	5	41,67	1	20,00	3	60,00
Não	30	69,77	7	58,33	4	80,00	2	40,00
Total	43	100,00	12	100,00	5	100,00	5	100,00

F = frequência absoluta; f% = frequência relativa

Fonte: elaboração própria (1998)

### Restos de culturas

A Tabela 08 apresenta dados sobre o destino dos restos de culturas após a colheita ou o preparo do solo. Nos quatro Estratos, a maioria, citou a incorporação como a prática mais comum; alguns consorciavam práticas, inclusive com o fogo. As

razões apresentadas para justificar o uso do fogo foram as seguintes: facilitar o trabalho, economizar tempo, melhorar o solo, tornando-o mais produtivo. Os que condenam o uso do fogo, citaram as seguintes causas: por provocar o desgaste do solo e por diminuir a fertilidade.

Tabela 8 – Destino final dos restos culturais em pequenas propriedades no município de Areia, 1998.

Estratos	I		II		III		IV	
	(0-5)		(>5-10)		(>10-20)		(>20-50)	
	F		F		F		F	
Incorpora	34		8		4		3	
Queima	15		4		3		3	
Alimentação Animal	4		3		1		1	
Total	53		15		8		7	

F = frequência absoluta

Fonte: elaboração própria (1998)

### Uso de adubação

Dos 65 produtores entrevistados, a maioria (53,49; 91,66; 60,00 e 80,00%), nos quatro Estratos, faz adubação. Quando indagados sobre o tipo de adubo utilizado, dos 23 que fazem adubação, no Estrato I, 22 deles usam adubo orgânico (esterco bovino, a maior parte, e esterco caprino e de aves). Nos demais estratos, todos fazem uso de adubação orgânica, exceto um produtor no Estrato IV que utiliza adubação mineral.

O preço do adubo, a falta de recursos, o pouco retorno, foram as respostas mais expressivas dadas por aqueles que não fazem uso de qualquer tipo de adubo.

Tabela 9 – Uso de adubação em pequenas propriedades no município de Areia, 1998.

Estratos	I		II		III		IV	
	(0-5)		(>5-10)		(>10-20)		(>20-50)	
	F	f%	F	f%	F	f%	F	f%
Aduba								
Sim	23	53,49	11	91,66	3	60,00	4	80,00
Não	20	46,51	1	8,33	2	40,00	1	20,00
Total	43	100,00	12	100,00	5	100,00	5	100,00

F = frequência absoluta; f% = frequência relativa. Fonte: elaboração própria (1998)

## Ocorrência de pragas e doenças

De acordo com a Tabela 10, nos Estratos I, III e IV foi confirmado, pela maioria, o ataque de pragas e/ou doenças nas lavouras; no Estrato II, 50% dos entrevistados deram resposta afirmativa. Quando indagados sobre quais pragas atacam as suas culturas, verifica-se certa unanimidade, citando-se principalmente formigas, moleque da bananeira, cigarrinha, gafanhoto, pulgões, além de pardais e ratos.

Quanto às doenças, ignora-se a existência das mesmas por desconhecimento dos sintomas. Apenas no Estrato I, dois produtores citaram a antracnose e o amarelamento (chapéu de couro), na mandioca.

O combate às pragas, quando os recursos financeiros permitem, é feito através do uso de produtos químicos, aplicados com pulverizador. As formigas combatidas com produtos em pó ou com o uso de iscas; no caso do moleque da bananeira faz-se o uso de iscas atrativas ou coleta manual.

Tabela 10 – Ocorrência de pragas e doenças em pequenas propriedades no município de Areia, 1998.

Estratos	I		II		III		IV	
	(0–5)		(>5–10)		(>10–20)		(>20–50)	
	F	f%	F	f%	F	f%	F	f%
Sim	33	76,74	6	50,00	4	80,00	3	60,00
Não	13	23,26	6	50,00	1	20,00	2	40,00
Total	43	100,00	12	100,00	5	100,00	5	100,00

F = frequência absoluta; f% = frequência relativa

Fonte: elaboração própria (1998)

Quando indagados sobre os cuidados no ato da aplicação dos produtos químicos, a resposta mais comum foi de que nenhum cuidado maior era tomado. Alguns citaram: a aplicação a favor do vento, uso de lenço no nariz, lavagem das mãos após a aplicação, como meios de se evitar problemas. Apenas um entrevistado, no Estrato II, disse usar botas, luvas e máscara; porém outro proprietário, demonstrando total falta de conhecimento, afirmou que os produtos usados não faziam mal, sendo desnecessário cuidados extras.

A indagação seguinte referia-se ao destino dado às embalagens vazias, constatou-se mais uma vez, pelas respostas dadas, o desconhecimento, pela falta de informação, da periculosidade dos produtos. Dentre as respostas mais comuns destacam-

se: deixar no roçado, jogar em qualquer lugar, enterrar (porém sem escolha devida do local) e queimar.

### Meios de obtenção de informações

Quando perguntados se costumam ouvir ou assistir programas educativos ou informativos dirigidos às questões ambientais, verifica-se na Tabela 11 que a maioria respondeu afirmativamente fazê-lo, tanto em rádio quanto em televisão. Dos 65 entrevistados, apenas 9 não o fazem.

Tabela 11 – Obtenção de informações sobre o meio ambiente por pequenos produtores no município de Areia, 1998.

Estratos	Istratos			
	I (0–5)	II (>5–10)	III (>10–20)	IV (>20–50)
Itens	F	F	F	F
Rádio	33	6	4	1
Televisão	12	9	2	3
Nenhum	7	-	-	2
Total	52	15	6	6

F = frequência absoluta

Fonte: elaboração própria (1998)

### Assistência técnica

Com relação a visitas de técnicos da Emater ou de outras instituições, apenas no Estrato I, a maioria, 65,12%, respondeu ter recebido visita, nos demais Estratos o número de respostas negativas foi superior, para o ano em questão, (Tabela 12).

Quando indagados sobre o assunto tratado nas visitas as respostas mais comuns foram as seguintes: orientações sobre época e forma de plantio, controle de pragas, cuidados no uso de produtos químicos, preparo e conservação do solo, etc.

Tabela 12 – Assistência técnica aos produtores. Areia-PB, 1998.

Estratos	I		II		III		IV	
	(0–5)		(>5–10)		(>10–20)		(>20–50)	
Recebeu	F	f%	F	f%	F	f%	F	f%
Sim	28	65,12	4	33,33	2	40,00	1	20,00
Não	15	34,88	8	66,66	3	60,00	4	80,00
Total	43	100,00	12	100,00	5	100,00	5	100,00

F = frequência absoluta; f% = frequência relativa. Fonte: elaboração própria (1998)

## CONCLUSÕES

Com relação aos recursos naturais ainda existentes, verifica-se uma exploração indiscriminada, não havendo preocupação com preservação o que demonstra o total desconhecimento da importância dos mesmos.

Há a necessidade de realizações de palestras e cursos sobre recursos naturais com vistas ao seu melhor uso e preservação e distribuição de mudas de essências florestais nativas e/ou exóticas e de espécies frutíferas como também a orientação para formação de associações comunitárias que permitam um melhor desenvolvimento da região.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, H. de. Brejo de Areia. João Pessoa: Universitária, 1981. 210 p.  
BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde**. Brasília, 1997, p. 128.

CARVALHO, A. J. E. de, GARIGLIO, M. A., CAMPELLO, F. B. BARCELLOS, N. D. E. **Potencial econômico dos recursos florestais em áreas de assentamento do Rio Grande do Norte**. Projeto IBAMA/PNUD/BRA 93-033, (s/d). p.11. (Boletim Técnico, 1).

CARVALHO, J. C. de M., COIMBRA, A. F., SICK, H. et al. **Atlas da Fauna Brasileira**. São Paulo: Melhoramentos, 1978. (MA/IBDF/MEC/FENAME).

CENSO AGROPECUÁRIO 1995-1996. Areia-Paraíba: IBGE, 1997.

CEPA. Comissão Estadual de Planejamento Agrícola. Projeto de Desenvolvimento Rural Integrado. Diagnóstico. João Pessoa, 1977. 139 p. v.1.  
CURRY-LINDAHL, K. **Ecologia: conservar para sobreviver**. São Paulo: Cultrix, 1972. 389 p.

DORASWAMY, G., VALLÉE, G. J. A., PORTO, E. R. **Pequenos Agricultores III: Manual para coleta de dados em sistema de produção em propriedades agrícolas**. Petrolina/PB: EMBRAPA/CPATSA/SUDENE, 1984, 122 p. (Documentos, 28.)

FUENTES, C. O. W., SOUZA, R. A. de, PINARE, A. G. V. **Pequenos Agricultores IV: Métodos de programação de sistemas rurais**. Brasília/DF: EMBRAPA/CPATSA, 1987. 111 p. (Documentos, 44).

INCRA. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. **Relação de Certificados e Notificações de Imóveis Rurais Emitidos**. Areia-PB: Exercício 1995.72 p.

MOTA, P. E. F. da. O recurso natural solo. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 7, n. 80, p. 3-7, 1981.

PINARE, A. G. V., FUENTES, C. O. N. **Pequenos Agricultores II: Métodos de avaliação econômica e financeira.** Petrolina/PE: EMBRAPA/CPATSA/SUDENE. 1984, 97 P. (Documentos, 25).

RIBEIRO, M. de F. S. LUGÃO, S. M. B., MIRANDA, M. MERTEM, G. H. **Métodos e Técnicas de Diagnóstico de Sistemas de Produção.** Londrina: IAPAR, 1997. 152p. Cap.4, p. 57-59.

ROCHA, R. M. G. (1995). Universidade e Extensão Universitária. Cadernos de Extensão Universitária. Ano 2, No 5. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras: UFRGS.

ZAFFARONI, E., BARROS, H. H. de, OLIVEIRA, A. R. de et al. **Desenvolvimento de sistemas de produção para pequenos produtores no Estado da Paraíba.** Areia-PB: UFPB/CNPA/EMATER/EMEPA/FINEP, 1983. 48p.(Relatório Técnico, 1).

---

<sup>i</sup> Este trabalho foi publicado originalmente na Revista de Extensão da Universidade Federal da Paraíba. Ano IV, n.9 (jun.1999). João Pessoa: Editora Universitária, 1999.