

VI Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica – ECOECO

Mesa 05: Pobreza e Meio Ambiente

A POBREZA NOS CARNAUBAIS PIAUIENSES

José Natanael Fontenele de Carvalho

Graduando em Ciências Econômicas/UFPI e Bolsista de Iniciação Tecnológica/CNPq

Jaíra Maria Alcobaça Gomes

Profª Departamento de Ciências Econômicas e Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) – UFPI

Teresina – PI
Outubro – 2005

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	02
RESUMO	03
1 INTRODUÇÃO	04
2 POBREZA, DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE	05
3 METODOLOGIA	08
3.1 Delimitação da amostra	08
4 TRABALHADORES DO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DO PÓ CERÍFERO DA CARNAÚBA NO ESTADO DO PIAUÍ: INDICADORES SÓCIO-ECONÔMICOS	10
4.1 Naturalidade e Local da residência	12
4.2 Faixa etária e Tempo na atividade	13
4.3 Escolaridade	14
4.4 Renda e Condições de trabalho	14
4.5 Associativismo/Cooperativismo	16
4.6 Condições do Domicílio	17
5 Considerações Finais	20
REFERÊNCIAS	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Nº de trabalhadores entrevistados, segundo a etapa no processo produtivo e função-----	12
Tabela 2 – Distribuição dos trabalhadores segundo a faixa etária-----	13
Tabela 3 – Tempo na atividade-----	13
Tabela 4 – Condição do domicílio, segundo o tipo de cobertura -----	17
Tabela 5 – Condição do domicílio, segundo o tipo de piso -----	18
Tabela 6 – Condição do domicílio, segundo o tipo de parede -----	18
Tabela 7 – Condições do domicílio, segundo o tratamento dado à água para o consumo humano -----	19
Tabela 8 – Condições do domicílio, segundo o destino dado ao lixo domiciliar -----	20

RESUMO

A carnaúba, *Copernicia prunifera* (Miller) H. E. Moore, 1963, tem ocorrência predominantemente nos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte, estados nordestinos em que no campo, encontram-se significativos focos de pobreza rural. Durante a estiagem, período em que as possibilidades de atividades na agricultura familiar são dificultadas devido à ausência de chuvas, a carnaúba inicia sua safra absorvendo expressiva mão-de-obra, complementando a renda no meio rural e contribuindo na redução da pobreza. Analisam-se as condições sócio-econômicas dos trabalhadores que atuam na extração do pó cerífero da carnaúba no Estado do Piauí, através da construção de indicadores de naturalidade, faixa etária, educação, renda, condições de trabalho, domicílio e associativismo. A metodologia utilizada foi a pesquisa direta realizada no período de outubro/2003 a agosto/2004 com aplicação de duzentos e sessenta e nove questionários juntos aos trabalhadores em vinte e oito municípios piauienses. Verificou-se que a maioria dos trabalhadores que desenvolve atividades no carnaubal é piauiense, relativamente jovens e mais da metade é somente alfabetizado, sendo que esse nível de escolaridade não vem influenciando na produtividade de extração do pó, porque as funções desempenhadas não exigem qualificação, apenas habilidade manual na sua execução. Eles não participam de associações e as condições de moradia apresentam deficiências, como ausência de sistemas de esgoto, calçamento e fossas sépticas. A remuneração é geralmente concedida em forma de diária e depende do tamanho do carnaubal e do número de dias trabalhados. As atividades desempenhadas são caracterizadas pelo trabalho extensivo, sem utilização de equipamentos apropriados. Fica nítida, a importância de políticas públicas que promovam a transformação das condições de trabalho, para que, com uma mão-de-obra incentivada, assimile a cultura empreendedora e inove na organização do trabalho e no uso econômico que possibilite a preservação da carnaúba.

Palavras-chaves: carnaúba; pobreza; indicadores sócio-econômicos; Piauí-Nordeste.

1 INTRODUÇÃO

A carnaúba, *Copernicia prunifera* (Miller) H. E. Moore, 1963, é uma palmeira nativa do Nordeste brasileiro com ocorrência predominantemente nos estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte. Por possuir numerosas e importantes finalidades, a carnaúba é chamada de “árvore da vida” (Humbolt). Possui aproveitamento integral: as folhas, que além de fornecer o pó, que é a principal matéria-prima da cera de carnaúba, também são utilizadas na cobertura de casas e para confecção de peças de artesanato. O fruto serve para alimentação animal. O talo é utilizado na construção civil e, a raiz, possui qualidades medicinais. Atualmente, a cera de carnaúba, que é o produto mais valioso da palmeira, é utilizada como matéria-prima em setores de grande destaque mundial, como é o caso da indústria de informática.

No estado do Piauí, registra-se a atividade extrativa da carnaúba em suas quatro Mesorregiões: Norte, Centro Norte, Sudeste e Sudoeste. Durante a estiagem, período em que as possibilidades de emprego na agricultura familiar são dificultadas devido à ausência de chuvas, a carnaúba inicia seu período de safra, absorvendo significativa mão-de-obra e complementando a renda no meio rural.

Esse estudo é fruto de pesquisa desenvolvida junto ao Projeto “Cadeia Produtiva da Carnaúba no Estado do Piauí: Diagnóstico e Cenários”, financiado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT/Fundo Verde-Amarelo, cujo objetivo geral é analisar, modelar e avaliar a cadeia produtiva da carnaúba no estado do Piauí, considerando seus aspectos político, social, econômico, tecnológico e ambiental.

Analisaram-se as condições sócio-econômicas dos trabalhadores que desenvolvem suas atividades nos carnaubais, através da construção de indicadores de naturalidade e local da residência, educação, renda, faixa etária, condições de trabalho e associativismo.

A coleta de informações foi baseada em pesquisa de campo, com aplicação de questionários em vinte oito municípios piauienses no período de outubro de 2003 a agosto de 2004.

O trabalho está estruturado em três capítulos. No primeiro apresenta-se a revisão bibliográfica, discutindo sobre a pobreza e o desenvolvimento sustentável. No segundo capítulo definem-se os procedimentos metodológicos. Determinam-se os critérios adotados

para a delimitação da amostra da pesquisa, composta por 28 (vinte e oito) municípios piauienses.

No terceiro capítulo, trata-se, do tema central deste estudo. Retrata-se as condições sócio-econômicas dos trabalhadores que atuam no processo de extração de pó cerífero da carnaúba no estado do Piauí.

Enfim, seguem as considerações finais, com proposição de alternativas que visam contribuir para a superação dos pontos críticos identificados, resultando num melhor desempenho do elo da extração do pó e colaborando para o aprimoramento da coordenação da cadeia produtiva da carnaúba.

2 POBREZA, DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

A pobreza é um fenômeno complexo por envolver várias carências e sua mensuração engloba diferentes metodologias. Segundo Romão (1982), a mensuração da pobreza constitui duas operações distintas e inter-relacionadas: a identificação e a agregação.

O processo de identificação exige clarificar quem são os pobres, e, para isso, se faz necessário um conceito de pobreza que, pela natureza desse fenômeno, torna-se uma tarefa complicada porque se termina por eleger um determinado conceito que se adapte aos objetivos e dados da pesquisa.

O autor diz que muitas vezes a pobreza é enfocada pelo ponto de vista meramente subjetivo e contém juízo de valor sobre os limites toleráveis de sobrevivência de uma certa sociedade. Em outras ocasiões, a pobreza é vista pela noção de “*privação relativa*” ou pela noção, em termos absolutos, que estabelece um padrão mínimo de suficiência para a população, sendo que a proporção desta que não atinge esse padrão é considerada pobre.

O IPEA (1996) diz que o estudo da pobreza é relevante por suas implicações do ponto de vista das políticas públicas, embora seja um fenômeno complexo e relacionado a diversos tipos de carências. A pobreza pode ser mensurada por diferentes metodologias, mas, em geral, está associada à insuficiência de renda. A definição da insuficiência de renda depende da linha de pobreza adotada - parâmetro de valor equivalente ao custo de atendimento de todas as necessidades básicas de um indivíduo em determinado lugar e tempo.

Esse valor é superior ao que pode ser associado a uma linha de indigência, que levaria em consideração apenas o custo de atendimento das necessidades alimentares.

A pobreza também pode ser avaliada pelas condições inadequadas de habitação, saneamento, mortalidade infantil, desnutrição, etc.

Monteiro (2002) afirma de forma simples que a pobreza corresponde à condição de não satisfação de necessidades humanas elementares como comida, abrigo, vestuário, educação, assistência à saúde, entre outras. Para operacionalização do conceito costuma-se agregar componentes monetários e não monetários das famílias ou pessoas.

A noção de pobreza econômica considera pobre a família que se encontra abaixo da linha de pobreza, isto é, de um nível crítico de renda baseado no custo estimado para aquisição das necessidades básicas. Esse conceito de linha de pobreza acarreta discussões na academia no que diz respeito aos critérios de definição (por ex. salário mínimo, custo de vida, custo de alimentação).

A superação da dimensão econômica da pobreza passa a ser construída por Amartya Sen, em seu livro “Desenvolvimento como Liberdade” e afirma que a pobreza deve ser vista como privação de capacidades básicas, isto é, privação das liberdades substantivas das pessoas de levarem o tipo de vida que ela tem razão para valorizar. Para isso as pessoas devem utilizar as liberdades instrumentais (políticas, econômicas, sociais, garantias de transparência e segurança protetora) para superar a pobreza.

Essa construção teórica chama atenção para o fato da falta de renda ser uma razão primordial da privação de capacidades de uma pessoa, mas não exclusiva. A renda pode ser afetada pela idade, cor, sexo, localização, condições epidemiológicas, distribuição dentro das famílias, etc.

A noção de pobreza de capacidades é importante para não se perder de vista o fato fundamental de que a redução da pobreza de renda não pode, em si, ser motivação suprema de políticas de combate à pobreza. É perigoso ver a pobreza segundo uma perspectiva limitada de privação de renda e a partir daí justificar investimentos em educação, saúde, etc., com argumentos de que são bons meios para atingir o fim de reduzir a pobreza de renda.

É preciso estabelecer uma conexão entre aumento das capacidades humanas e expansão das produtividades e do poder de auferir renda.

Assim, a concepção desenvolvida por Sen (2000) contribui para o melhor entendimento da natureza e das causas da pobreza e oferece bases informacionais mais consistentes (como por ex. considerar outras variáveis tais como desemprego, doença, baixo nível de instrução, diversidades ambientais e exclusão social), para se identificar o que afeta as desigualdades individuais e atender as demandas de justiça social com participação social e subsidiando as políticas de combate à pobreza.

Lampreia (1995) constatou que a pobreza no Brasil, em particular a indigência, são fenômenos predominantemente rurais e regionais, particularmente expressivos no Nordeste, que se vinculam ao padrão de ocupação produtiva e de desenvolvimento sócio-econômico na área rural.

O IPEA (1996) aponta três focos de pobreza regional: o Nordeste rural, o Nordeste urbano e o Sudeste metropolitano.

A pobreza rural nordestina é a pobreza típica das sociedades tradicionais à margem do crescimento urbano-industrial. Caracteriza-se por tamanho médio das famílias pobres maior que no Sudeste, como também pelo maior número de crianças. A chefia feminina é baixa e a maioria dos chefes de família é analfabeta e ocupada na agropecuária, isto é, na pequena produção agrícola.

No **Nordeste urbano**, existe uma incidência de pobreza alimentada, em grande medida, pelas migrações internas rurais-urbanas, em que os migrantes, em geral, não são absorvidos pelo mercado de trabalho, ampliando-se o desemprego e o subemprego.

As **metrópoles do Sudeste** estão articuladas com o funcionamento do centro dinâmico da economia nacional. As famílias pobres são menores e o número médio de crianças mais baixo. A chefia feminina é maior que no Nordeste e constitui um traço característico da pobreza urbana em sociedades modernas. A maioria dos pobres trabalha em comércio e serviços. A taxa de desemprego entre os chefes de famílias pobres tem tendência à elevação nas áreas em que o mercado de trabalho é mais formalizado.

Pode-se, portanto, inferir que a diversidade física, econômica e social do Brasil possibilita que a pobreza assuma múltiplos aspectos, identificando-se pólos distintos e opostos em suas características.

Segundo Gomes (1998), há, no Piauí, essencialmente, **uma pobreza rural**, conforme as características demográficas e econômicas apontadas anteriormente, que se compatibilizam com as características traçadas nos estudos de Albuquerque (1995) e do IPEA (1996) para o Nordeste rural. Esta pobreza é típica das sociedades atrasadas, em que a PEA com rendimento desenvolve atividade agrícola de subsistência e possui baixa escolaridade.

No que diz respeito à diminuição da pobreza, as mudanças demográficas e produtivas que se processaram ao longo das décadas, principalmente a crescente urbanização, apesar de agravar os problemas nas cidades e criar um foco de pobreza urbana, em especial na capital (Teresina) e nas cidades de médio porte (Parnaíba, Floriano, Picos e Campo Maior), de certa forma consegue diminuir os níveis de pobreza, porque a população em área urbana tem acesso aos serviços públicos, que, embora em níveis insatisfatórios, atendem, relativamente, melhor do que no campo, onde sequer existem, e participa do mercado informal de trabalho, obtendo algum tipo de renda monetária.

3 METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos estão baseados em Castro *et al* (1998) consistindo em uma análise diagnóstica. Utilizou-se na pesquisa dados secundários e primários. Os dados secundários foram coletados no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através de sua Pesquisa de Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS) dos anos de 1990 a 2001. A pesquisa de campo foi realizada no período de outubro de 2003 a agosto de 2004, com aplicação de questionários aos trabalhadores que atuam no elo da extração de pó cerífero da carnaúba em 28 (vinte e oito) municípios piauienses, perfazendo um total de 269 (duzentos e sessenta e nove) questionários. As propriedades rurais pesquisadas foram selecionadas de forma aleatória com base na existência de exploração dos carnaubais.

3.1 Delimitação da amostra

A amostra dos municípios foi delimitada com base nas informações da Pesquisa de Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS/IBGE) de 1990 a 2001, considerando a produção de pó cerífero da carnaúba no estado do Piauí e municípios. Foi considerada também, a média de produção por município no período de 1990 a 2001; localização nos diferentes ecossistemas do Estado; tradição histórica do município na área e; existência de indústria beneficiadoras de cera de carnaúba próximas.

Os municípios selecionados foram: Altos, Campo Maior, Castelo do Piauí, José de Freitas, Pedro II, Pimenteiras, São Miguel do Tapuio, Batalha, Brasileira, Buriti dos Lopes, Caraúbas do Piauí, Esperantina, Joaquim Pires, Luís Correia, Luzilândia, Morro do Chapéu do Piauí, Parnaíba, Piripiri, Campinas do Piauí, Conceição do Canindé, Oeiras, Picos, Santa Cruz do Piauí, Santo Inácio do Piauí, Itainópolis, Piracuruca, São José do Peixe e Floriano. Esses municípios podem ser visualizados na Figura 1 divididos por ecossistemas.

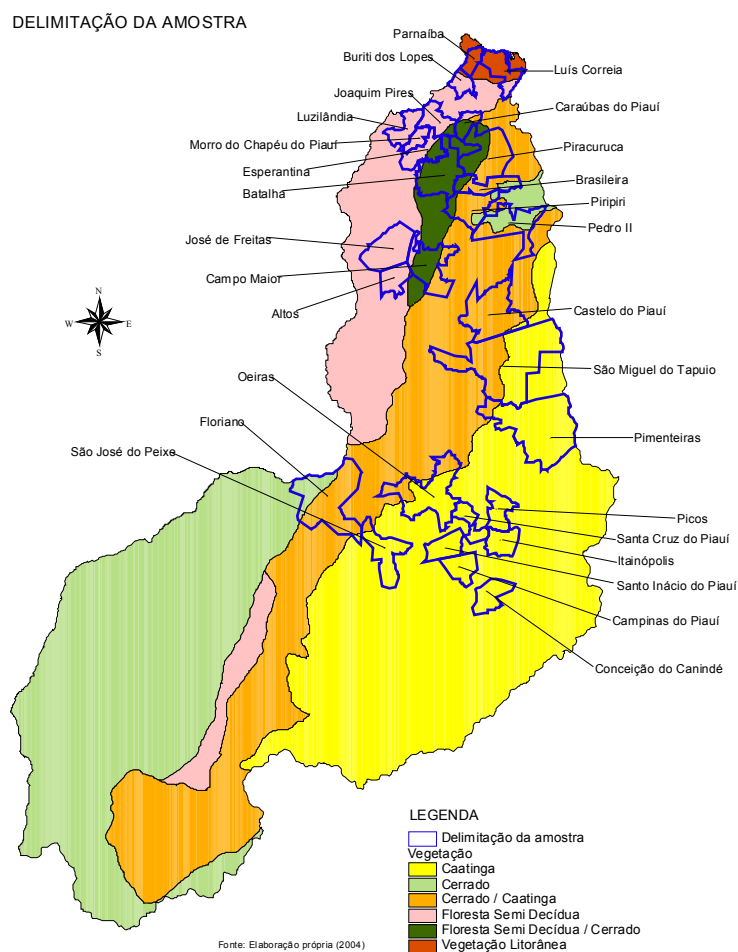


Figura 1 – Delimitação dos municípios pesquisados segundo os ecossistemas do Estado do Piauí

Fonte: Projeto “Cadeia Produtiva da Carnaúba no Estado do Piauí: Diagnóstico e Cenários” (2003)

4 TRABALHADORES DO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DO PÓ CERÍFERO DA CARNAÚBA NO ESTADO DO PIAUÍ: INDICADORES SÓCIO-ECONÔMICOS.

Faz-se uma análise das informações obtidas na pesquisa direta, através da aplicação de questionários com os trabalhadores envolvidos no processo de extração de pó cerífero da carnaúba, nos 28 (vinte e oito) municípios pesquisados.

A produção do pó é um elo da cadeia produtiva da cera de carnaúba. O pó é a principal matéria-prima da cera de carnaúba, que possui excelentes qualidades físicas e químicas (dureza, alto ponto de fusão, etc) o que lhe proporciona aplicação nos diferentes ramos industriais, como cosmético, microeletrônico, farmacêutico, bélico e informática.

O período de extração pó cerífero da carnaúba geralmente ocorre entre os meses de julho a dezembro. Nas Mesorregiões Norte e Centro Norte Piauiense, a exploração da carnaúba ocorre de meados de julho a dezembro. Já em alguns municípios localizados nas Mesorregiões Sudeste e Sudoeste Piauiense, o processo de extração do pó inicia-se já a partir do mês junho, estendendo-se até Novembro. Ressalte-se que, o auge da extração do pó de carnaúba, incide no período de setembro a novembro.

Os trabalhadores exercem funções diferenciadas e complementares dentro do processo de extração do pó cerífero da carnaúba, que se divide em 4 (quatro) etapas: corte, transporte, secagem e batção (retirada do pó) das palhas. A seguir, explicam-se as tarefas executadas pelas equipes de trabalhadores em cada etapa até a obtenção do pó cerífero da carnaúba.

A etapa inicial consiste no corte da palha. A primeira tarefa é o corte propriamente dito, realizada pelo “vareiro”, “foiceiro”, “taboqueiro” ou “derrubador”, que é responsável pelo corte das folhas da carnaubeira. A segunda tarefa é desempenhada pelo “desenganchador” ou “guieiro”, responsável pela retirada das folhas que ficam presas à vegetação com o auxílio da guia (vara de bambu). A tarefa seguinte é executada pelo “aparador”, que recolhe as folhas cortando os talos e formando os feixes.

A segunda etapa corresponde ao transporte das palhas para o “lastro”, que é o local onde ocorre a secagem. Esse trabalho é desempenhado pelos “tangedores” ou “carregadores”, utilizando animais, carroças ou camionetes.

A terceira etapa, a secagem das palhas, possui uma única tarefa que é executada pelo “espalhador” ou “lastreiro” que sobrepõe as folhas no solo batido e expostas ao sol. O tempo de secagem varia de dois a quinze dias, dependendo da intensidade dos raios solares e

da forma como são expostas as palhas, sobrepostas (duas a cinco folhas) ou em feixes entreabertos.

Finalmente, a quarta etapa consiste na batção das palhas. Nessa etapa, a primeira tarefa é realizada pelo “carregador” que é responsável por conduzir as palhas, em feixes, até o caminhão onde está acoplada a máquina de bater, para posteriormente cortar as embiras que amarram os feixes. A segunda tarefa é desempenhada pelo “encarregado por colocar as palhas na bandeja da máquina” que como o nome sugere, coloca as palhas na bandeja da máquina de bater, onde são cortadas em pequenos pedaços fazendo com que as partículas de pó cerífero sejam retiradas por sucção, passando por uma fina tela de arame e jogado para o minhocão (um balão de tecido). Em seguida o pó é retirado do balão, que tem capacidade para 300 Kg, e colocado em sacos de nylon, com capacidade entre 16 e 30 Kg de pó.

O pó resultante desse processo é classificado em duas categorias: “pó olho”, quando é extraído das folhas jovens e “pó palha”, que advém das folhas abertas. A terceira e última tarefa é executada pelo “baganeiro” que é responsável por recolher as palhas trituradas (bagana – utilizada como cobertura de solos na agricultura) que saem pela extremidade oposta à bandeja da máquina depois do processo de batção.

Dessas equipes também faz parte o cozinheiro, responsável pela alimentação dos trabalhadores e o motorista, que é responsável pela condução do caminhão por todo o lastro.

Na Tabela 1 apresenta-se a distribuição dos informantes de acordo com a etapa no processo produtivo e respectivas funções. No universo pesquisado, observa-se que a função “aparador” na etapa do corte e “encarregado de colocar as palhas na bandeja” na etapa da batção obtiveram a maior participação em face da realidade encontrada nos carnaubais pesquisados. Observa-se que no processo de corte da palha, a atividade de um vareiro requer mais de um aparador para garantir produtividade na fase de recolher as folhas da carnaúba, cortar o talo e fazer o feixe. Na etapa de batção, a maior participação do encarregado de colocar as palhas na bandeja, justifica-se por ser a função principal na produtividade.

Tabela 1 - Nº de trabalhadores entrevistados, segundo a etapa no processo produtivo e função

Etapa	Agente	Nº de informantes	%
Corte	Vareiro	38	14,13
	Desenganchador	9	3,35
	Aparador	56	20,82
	Carregador	27	10,04
Secagem	Lastreiro	25	9,29
Batição	Carregador	3	1,12
	Encarregado de colocar as palhas na bandeja	50	18,59
	Baganeiro	13	4,83
	Motorista	12	4,46
Cozinheiro		27	10,04
Outros*		9	3,35
Total		269	100,00

* Foram enquadradas nessa categoria as pessoas que informaram exercer atividades de fiscalização e/ou supervisão dos carnaubais.

Fonte: Pesquisa direta (outubro 2003 / agosto 2004)

4.1 Naturalidade e local da residência

Os indicadores de naturalidade e local de residência objetivam identificar se os trabalhadores de carnaubais são piauienses, de forma a inferir a importância da atividade na geração de ocupação das pessoas que residem nos municípios do Piauí.

De acordo com as informações dos trabalhadores, verificou-se que 56,88% nasceram no próprio município, onde exercem a atividade de vareiro, desenganchador, aparador, carregador, lastreiro, encarregado de colocar as palhas na bandeja, baganeiro, motorista e cozinheiro. Já 20,82% dos informantes nasceram em outros municípios piauienses. Em outros estados da Federação (Maranhão, Ceará e Pernambuco) nasceram 12,27%.

Quanto ao local da residência, 60,22% dos trabalhadores residem nos municípios pesquisados. Em municípios circunvizinhos, residem 10,78%. Verificou-se também que há, embora em pequenas proporções, um fluxo migratório de trabalhadores para os municípios

piauienses produtores de pó de carnaúba, notadamente quando 6,32% dos informantes residem nos estados do Ceará e Maranhão. Não prestaram essa informação 22,78%.

Esses indicadores mostraram que a extração do pó ocupa a população local do município e ainda proporciona ocupações para as populações dos municípios vizinhos.

4.2 Faixa etária e tempo na atividade

Quanto à faixa etária, pôde-se constatar que o processo de extração do pó da carnaúba conta com uma mão-de-obra relativamente jovem. Segundo os dados da pesquisa, a maioria dos trabalhadores entrevistados está na faixa de 18 a 30 anos (49,07%). A seguir, a faixa de 31 a 50 anos com 30,11% e 15 a 17 anos (11,53%). Na faixa acima de 50 anos está inserida a menor quantidade de trabalhadores (8,92%). Não informaram a idade 0,37% dos trabalhadores. É importante ressaltar que não foi identificada a presença de trabalho infantil nos carnaubais, haja vista as características do trabalho desempenhado, que exige habilidade e esforço físico na sua execução.

Tabela 2 – Distribuição dos trabalhadores segundo a faixa etária

Faixa etária	Nº de informantes	%
Trabalhadores		
15 a 17 anos	31	11,53
18 a 30 anos	132	49,07
31 a 50 anos	81	30,11
Acima de 50 anos	24	8,92
Não informaram	1	0,37
Total	269	100,00

Fonte: Pesquisa direta (outubro 2003 / agosto 2004).

Conforme indica a Tabela 3, a maioria dos trabalhadores (41,26%) tem menos de 5 anos que estão envolvidos com a atividade de exploração da carnaúba. De 5 a 10 anos de atividade informaram 32,71%, 11 a 15 anos (7,73%) e com mais de 15 anos de atividade informaram 18,59% dos trabalhadores.

Tabela 3 – Tempo na atividade

Anos	Nº de Informantes	%
Menos de 5	111	41,26
5 a 10	88	32,71
11 a 15	20	7,43
Mais de 15	50	18,59
Total	269	100,00

Fonte: Pesquisa direta (outubro 2003 / agosto 2004)

4.3 Escolaridade

Quanto à escolaridade, foram considerados alfabetizados, os trabalhadores que informaram saber ler e escrever. Dessa forma, verificou-se uma certa proporcionalidade entre trabalhadores alfabetizados e não alfabetizados. Os dados revelaram que pouco mais da metade dos trabalhadores entrevistados (51,67%) são alfabetizados, enquanto os demais são não alfabetizados (48,33%).

O trabalho de extração de pó cerífero da carnaúba, em todas as suas etapas de execução – corte da palha, secagem e batção - é um trabalho braçal, em que o grau de instrução formal dos trabalhadores, a priori, não vem influenciando na produtividade do trabalho da extração do pó, ou seja, é um trabalho não-qualificado, exigindo apenas habilidade manual e esforço físico para a sua execução, caracterizando-se pelo trabalho extensivo.

Entretanto, reconhece-se que a melhoria na escolaridade é fundamental para o alcance de melhores resultados para a atividade de exploração da carnaúba. Um trabalhador com mais grau de instrução, certamente possui uma visão mais ampla e está mais apto a desenvolver novos métodos de trabalho, a absorver a cultura organizacional e empreendedora, além de está mais preocupado com o desenvolvimento sustentável de sua atividade.

4.4 Renda e condições de trabalho

A renda gerada para as famílias é um dos fatores mais importantes da atividade extrativa da carnaúba no estado do Piauí. Milhares de trabalhadores, a maioria sem instrução, tem nessa atividade, a oportunidade de complementação de suas rendas.

As formas de remuneração declaradas foram: diária, empreita (o valor da remuneração total é previamente definido, conforme tamanho do carnaubal), salário mensal e percentual sobre a produção. O pagamento é feito semanalmente ou quinzenalmente. Dos trabalhadores que informaram o valor de seus rendimentos mensais, calculou-se uma renda média de R\$ 218, 26, sendo R\$ 50,00 a menor renda declarada e R\$ 768,00 a maior renda declarada. Esses valores levam em consideração a renda proveniente da carnaúba e outras fontes alternativas. A renda oriunda somente do carnaubal é de difícil mensuração, pois depende do tamanho do carnaubal e do número de dias trabalhados.

As fontes alternativas de renda declaradas foram os benefícios sociais que compõe a política social do governo: bolsa escola, bolsa família e vale-gás, abrangendo 12,27% dos informantes. Somando-se a renda obtida no carnaubal e essa renda complementar do governo, 36,36% desses trabalhadores ainda têm rendimentos mensais inferiores ao salário mínimo vigente no período da pesquisa, ou seja, R\$ 240,00. Essa renda irrisória cria impedimentos para que os trabalhadores obtenham uma cesta de produtos e serviços suficientes para satisfazer as suas necessidades e de suas famílias no que tange à alimentação, habitação e vestuário, mesmo que considere que a alimentação do trabalhador seja fornecida pelo arrendatário no carnaubal.

A cesta de produtos básicos é definida pelo Decreto-Lei nº 399, de 30 de abril de 1938, na qual a relação para a região Nordeste é composta por 12 (doze) produtos, cujas quantidades constam de nutrientes mínimos necessários para a alimentação de uma pessoa adulta ao longo de um mês. De acordo com a Fundação Cepro, que faz o levantamento do custo de vida na cidade de Teresina-PI, a cesta básica custou ao trabalhador, em média, ao longo do período da pesquisa direta desse estudo (outubro de 2003 a agosto de 2004), a quantia de R\$ 126,82. Como os valores dos produtos tendem a ser mais elevados nos pequenos municípios e, principalmente na zona rural, certamente o custo da cesta básica, nessas localidades, será superior ao valor apresentado, dificultando ainda mais, o alcance da satisfação das necessidades dos trabalhadores.

Por outro lado, há que se reconhecer que as baixas remunerações dessa mão-de-obra devem-se, em parte, ao fato de estar vinculados a figura do rendeiro ou diretamente ao arrendatário do carnaubal, que na maioria das vezes, não têm recursos próprios para financiar a produção, tendo que tomar emprestado recurso junto aos comerciantes de pó e/ou aos industriais.

As diversas formas de subordinação ao capital se manifestam através da dependência do rendeiro para com o arrendatário, este, por sua vez, com donos de armazéns de pó e com proprietários das indústrias refinadoras de cera. Os detentores de capital beneficiam-se do baixo poder de barganha da maioria dos produtores, apropriando-se da maior parte dos ganhos que circulam no elo da extração do pó, sobre a forma de juros de empréstimos financeiros e fixação do preço do produto (pó).

Dessa forma, a produção encontra-se freqüentemente subordinada a alguma forma de capital comercial ou industrial, e essa relação de dependência tem provocado o rebaixamento do preço do pó, afetando o lucro do produtor que, por sua vez, transfere o ônus para trabalhador, através das baixas remunerações.

Deve-se observar também, que o problema da remuneração decorre das condições de trabalho, os riscos à saúde aos quais os trabalhadores são submetidos. Porém, verifica-se que suas remunerações não contemplam esses aspectos.

Quanto às condições de trabalho, a maioria dos trabalhadores (28,25%) cumpre uma jornada diária acima de 10 horas. Com 8 horas diárias informaram trabalhar 17,84%. Já 10 horas diárias informaram 14,87%. Com a jornada de 6 horas informaram 2,97% dos trabalhadores. Já 36,06% não prestaram esta informação.

Quanto a equipamentos de proteção, 14,12% dos trabalhadores informaram utilizar (máscaras, luvas ou óculos). Já 21,19% responderam não utilizar nenhum tipo de equipamento de proteção. 26,39% dos trabalhadores utilizam algum tipo de proteção improvisada: camisa com manga comprida, boné, bota, chapéu, braçadeira e dedeira (proteção para os braços e para as mãos confeccionada com couro).

Muitos dos trabalhadores são volantes, ou seja, se deslocam de outras localidades para as os carnaubais e lá permanecem durante toda a exploração. Por essa razão, são montados acampamentos nas áreas dos carnaubais, onde os trabalhadores repousam e fazem sua alimentação. Muitas vezes chegam a se alimentar no próprio local de trabalho, onde dão uma pequena pausa para tal fim.

Os alimentos geralmente são feitos em fogões artesanais e, depois de preparados, as panelas são levadas ao chão. A água ingerida geralmente é oriunda de poços ou rios e acondicionada em potes e garrafas pet.

4.5 Associativismo / Cooperativismo

Não foi identificada nenhuma associação ou cooperativa específica de trabalhadores ou produtores ou comerciantes ligados à extração do pó cerífero da carnaúba. Verificou-se que 86,99% dos trabalhadores não fazem parte de nenhum tipo de associação. Apenas 13,01% são vinculados a sindicatos ou associações de trabalhadores rurais e de moradores.

Através das associações e/ou cooperativas, os trabalhadores, em tarefas comuns, certamente alcançariam os objetivos de avanço da condição social. Entretanto, a ausência de organização vem dificultando significativamente suas conquistas, principalmente referentes à melhoria das condições de trabalho e remunerações.

O grau de instrução e a capacitação estão diretamente relacionados com essa tomada de consciência. Quando esses trabalhadores forem conscientizados da necessidade de organização, certamente buscarão cada vez mais o seu fortalecimento, intervindo no processo em que estão inseridos.

4.6 Condições do domicílio

Para verificar as condições do domicílio, as variáveis analisadas foram o tipo de cobertura, tipo de piso e tipo de parede do domicílio. Também se avaliaram aspectos sanitários, considerando o tratamento dado à água para o consumo humano e destino dado ao lixo domiciliar. Além disso, verificou-se o acesso à infra-estrutura básica referentes a telefone, sistema de esgoto, calçamento, fossas sépticas, água encanada e energia elétrica. É oportuno salientar que a maioria dos informantes reside em área rural.

Quanto à cobertura do domicílio, os dados da Tabela 4 mostram que 90,71% dos trabalhadores têm sua casa coberta com telhas. As outras formas de cobertura encontradas foram madeira (1,12%) e palha (7,06%). Não informaram o tipo de cobertura 1,12%.

Tabela 4 – Condições do domicílio, segundo o tipo de cobertura

Tipo de cobertura do domicílio	Nº de informantes	%
Telha	244	90,71
Madeira	3	1,12
Palha	19	7,06
Não informaram	3	1,12
Total	269	100,00

Fonte: Pesquisa direta (outubro 2003 / agosto 2004)

Conforme os dados da Tabela 5, o piso predominante nos domicílios foi o tipo acimentado (61,34%). Do tipo chão batido, 27,88%. Cerâmica e tijolo participaram com 2,23% e 2,97%, respectivamente. Com mais de um tipo de piso informou 4,46% dos trabalhadores.

Tabela 5 – Condições do domicílio, segundo o tipo de piso

Tipo de piso	Nº de informantes	%
Cerâmica	6	2,23
Acimentado	165	61,34
Chão batido	75	27,88
Tijolo	8	2,97
Outro*	12	4,46
Não informaram	3	1,12
Total	269	100,00

*Possuem mais de um tipo de piso no domicílio.

Fonte: Pesquisa direta (outubro 2003 / agosto 2004)

Os dados da Tabela 6 mostram o predomínio de paredes do tipo alvenaria (40,52%). O tipo taipa e adobe tiveram participações próximas: 26,77% e 28,25% respectivamente. Utilizaram madeira e palha na construção das paredes 0,37% dos informantes. Com mais de um tipo parede participou 2,23% e não informaram 1,49%.

Tabela 6 – Condições do domicílio, segundo o tipo de parede

Tipo de parede	Nº de informantes	%
Alvenaria	109	40,52
Taipa	72	26,77
Madeira	1	0,37
Adobe	76	28,25
Palha	1	0,37
Outro*	6	2,23
Não informaram	4	1,49
Total	269	100,00

*Possuem mais de um tipo de parede no domicílio.

Fonte: Pesquisa direta (outubro 2003 / agosto 2004)

A Tabela 7 apresenta dados preocupantes quando aponta que 17,47% dos trabalhadores não fazem nenhum tratamento à água utilizada para o consumo. A forma de tratamento mais citada foi o tipo coada (40,89%). Filtram a água 22,68% dos informantes. As formas fervida e clorada participaram com 1,12% e 10,41%, respectivamente. Mais de uma forma de tratamento somou 5,95% e não informaram 1,49% dos trabalhadores.

Tabela 7 – Condições do domicílio, segundo o tratamento dado à água para o consumo humano

Tratamento dado à água	Nº de informantes	%
Nenhum	47	17,47
Filtrada	61	22,68
Fervida	3	1,12
Clorada	28	10,41
Coada	110	40,89
Outro*	16	5,95
Não informaram	4	1,49
Total	269	100,00

*Utiliza mais de uma forma de tratamento (Ex. às vezes filtra, às vezes ferve).

Fonte: Pesquisa direta (outubro 2003 / agosto 2004)

Com base nos dados da Tabela 8, é possível verificar a carência do serviço de coleta de lixo nos municípios. Apenas 27,88% dos trabalhadores informaram possuir serviço de coleta de lixo domiciliar. Observaram-se também elevados riscos de danos à saúde,

notadamente quando 36,43% dos informantes jogam o lixo em terrenos baldios, no rio ou no mato. Enterram o lixo apenas 1,12% e queimam 25,88%. Mais de uma forma de destino para o lixo informou 8,18% dos trabalhadores e 1,12% não prestaram essa informação.

Tabela 8 – Condições do domicílio, segundo o destino dado ao lixo domiciliar

Destino dado ao lixo domiciliar	Nº de informantes	%
Coletado diretamente	75	27,88
Enterrado	3	1,12
Queimado	68	25,28
Jogado em terreno baldio	42	15,61
Jogado no rio	1	0,37
Jogado no mato	55	20,45
Outro*	22	8,18
Não informaram	3	1,12
Total	269	100,00

*Dão mais de um destino ao lixo (Ex. às vezes enterram, às vezes queimam).

Fonte: Pesquisa direta (outubro 2003 / agosto 2004)

Quanto a outros serviços de infra-estrutura consultados, o acesso a telefone obteve a menor participação, apenas 2,97% dos informantes possuíam. Outra carência identificada foi de sistemas de esgotos, onde somente 8,55% dos domicílios estavam interligados. Possuíam calçamento, 22,68% e 33,46% tinham fossas sépticas. Pouco mais da metade (50,19%) possui água encanada e 66,54% têm energia elétrica. Entretanto 25,65% dos trabalhadores não possuem nenhum dos serviços citados.

Revela-se, a partir desses dados, a carência da população rural residente nos municípios piauienses, no que diz respeito ao acesso a serviços de infra-estrutura que deveriam ser básicos e prontamente oferecidos pela esfera governamental.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os indicadores socioeconômicos analisados mostraram que existem nos carnaubais piauienses privações das capacidades dos trabalhadores para buscarem condições de trabalho dignas, especialmente a redução da jornada de trabalho e utilização de equipamentos apropriados às tarefas desempenhadas. A renda média auferida no carnaubal ainda é insuficiente para o atendimento das suas necessidades e de sua família.

Constatou-se que os trabalhadores dos carnaubais ainda possuem pouca escolarização, uma vez que a maioria é somente alfabetizada. Observa-se que as políticas educacionais não abrangeram eficientemente essa parcela da população. O investimento eficaz na educação, no treinamento e na qualificação dos trabalhadores ligados à atividade carnaubeira, certamente teria um efeito multiplicador. Pois isso refletiria no aumento da produtividade, numa melhor organização e, também, na saúde, pois uma população mais educada, mais informada, estaria igualmente mais bem preparada para ações preventivas, de forma a reduzir a necessidade de ações emergenciais.

Quanto à moradia, observa-se um certo avanço, notadamente quando a maioria dos trabalhadores possui casa coberta com telha, parede de alvenaria e piso acimentado, entretanto, as condições sanitárias evidenciam o baixo nível de vida em que se encontram os trabalhadores e suas famílias, pois se constatou, na maioria dos domicílios, ausência de sistemas de esgoto, calçamento e fossas sépticas, o que pode significar maior incidência de doenças e, conseqüentemente, deficiências no seu bem-estar. Esse diagnóstico reflete as condições dos domicílios rurais nos municípios piauienses e indica a ausência de investimentos públicos direcionados a esse setor.

Partindo da visão de que é no plano local que se percebe a presença ou a ausência de políticas públicas, é de fundamental importância a organização dos trabalhadores em associações/cooperativas que articulem seus interesses juntos aos outros agentes da cadeia produtiva da cera de carnaúba, bem como o apoio à atividade extrativa da carnaúba para o alcance do desenvolvimento que beneficie as pessoas diretamente envolvidas, refletido em melhores condições dos domicílios, novas oportunidades de emprego, renda, enfim,

possibilitando uma melhor qualidade de vida para todos que, direta ou indiretamente, se envolvem e/ou dependem da carnaúba, um recurso natural da região.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, R. C. **Estratégia de desenvolvimento e combate à pobreza**. Estudos Avançados. Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. São Paulo: v.9, nº 24, mai./ago., p.75-118, 1995.

CASTRO, A. M. G *et al.* **Cadeias produtivas e sistemas naturais**: Prospecção Tecnológica. Brasília: EMBRAPA, 1998.

GOMES, J. M. A. **Renda: Desigualdade e pobreza no estado do Piauí**. Piracicaba: ESALQ, 1998. Tese (Doutorado em Economia Aplicada).

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Relatório sobre o desenvolvimento humano no Brasil**. Rio de Janeiro, Brasília, DF: PNUD, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa da Extração Vegetal e da Silvicultura**. Rio de Janeiro: IBGE, 1990 a 2001.

LAMPREIA, L. F. Relatório brasileiro sobre desenvolvimento social. **Estudos Avançados**. Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. São Paulo, v.9, nº 24, mai./ago., p.9-74, 1995.

MONTEIRO, C. A. **Fome, desnutrição e pobreza**: além da semântica. São Paulo: USP, dez. 2002. Digitado.

ROMÃO, M. E. C. Índices de pobreza: alternativas, decomposição e uso com dados agregados. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v.12, n.3, p.51-65, dez. 1982.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. Companhia das Letras. Record. 2000.