

## **TREINAMENTO E NÍVEL DE VIDA DO TRABALHADOR RURAL: A SITUAÇÃO CACAUERA DA BAHIA\***

José Costa Fróes  
Solon J. Guerrero  
Lúcia Maria Maffia  
Léda Maria Benevolo de Castro\*\*

### **1. INTRODUÇÃO**

O nível de vida é dinâmico, alterando-se segundo as mudanças ocasionadas nos fatores que o compõem.

Variáveis sociais, económicas, culturais e políticas poderão determinar alterações nos níveis de vida dos grupos sociais. Dessa maneira, espera-se que o nível de vida seja altamente dependente da distribuição da terra, da renda, da educação, do «status» ocupacional, da influência política e de outras variáveis indicadoras de estratificação social (4).

A identificação do nível de vida é importante para o planejamento e avaliação de programas sociais, económicos e/ou educativos que visem a promover a solução de problemas relativos ao bem-estar de determinada população.

Constatou-se, conforme estudo de ALVES (1), que o treinamento da mão-de-obra alterou o nível de qualificação e aumentou a renda do trabalhador rural na Região Cacaueira da Bahia.

Diante desse fato, espera-se que o treinamento promova, igualmente, uma melhoria no nível de vida da família do trabalhador treinado.

Em razão da relevância do treinamento para o desenvolvimento económico e social da região, julgou-se importante complementar a pesquisa de ALVES (1), fazendo-se um estudo dos efeitos do treinamento sobre o nível de vida dos trabalhadores rurais da Região Cacaueira da Bahia.

Supõe-se que a política da Comissão Executiva do Plano de Recuperação Económica Rural da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), ao treinar a mão-de-obra agrícola,

---

\* Trabalho baseado na tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, pelo primeiro autor, como uma das exigências do Curso de Extensão Rural, para obtenção do grau de «Magister Scientiae».

Recebido para publicação em 26-09-1977. Projeto n.º 4.1223 do Conselho de Pesquisa da U.F.V.

\*\* O primeiro autor é Engenheiro-Agrônomo da Secretaria de Agricultura do Rio Grande do Sul; os demais são Professores da Universidade Federal de Viçosa e bolsistas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

inicie uma ação causal-funcional que deverá provocar alterações no nível de vida dos trabalhadores e, consequentemente, no sistema de estratificação social da Região. Com o resultado da análise do treinamento tentou-se identificar fatos que permitam avaliar seu impacto sobre o sistema sócio-cultural da região.

Especificamente, o presente estudo tem como objetivos:

a — Determinar se o treinamento dos trabalhadores agrícolas vinculados à cultura do cacau da Região Cacaueira da Bahia gerou transformações significativas no seu nível de vida.

b — Verificar se a mão-de-obra treinada apresenta melhor nível de vida que a mão-de-obra não-treinada.

c — Determinar as associações entre indicadores de nível de vida e indicadores de nível de qualificação.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1. Seleção da Área

A grande área produtora de cacau está localizada no Sudeste do Estado da Bahia, na chamada Região Cacaueira da Bahia, responsável por 95% da produção nacional de cacau. Essa região é composta de 72 municípios produtores de cacau, distribuídos em 8 microrregiões homogêneas.

A Região Cacaueira da Bahia compreende uma área estimada em 400.000 ha de cacaueiros (1). Apresentou, no quinquênio 1969-1974, uma produção média de 3.065.302 sacos de 60 quilos (2).

Seguindo os critérios adotados por ALVES (1), foi selecionada, intencionalmente, a Microrregião Homogênea — 154 (MRH — 154), constituída de 28 municípios produtores de cacau. O direcionamento na escolha da MRH — 154 deveu-se ao fato de ter a área grande peso na economia regional e, também, porque aí atua o Departamento de Extensão da CEPLAC, executando trabalhos de treinamento de mão-de-obra rural.

A MRH — 154 apresenta grande potencial agrícola, em razão de possuir a maior parte da lavoura cacaueira. Daí sua importância, sob o ponto de vista econômico, sobre as demais microrregiões.

Para maiores pormenores sobre a Região Cacaueira da Bahia e sobre a MRH — 154 pode-se consultar ALVES (1).

Como representantes da MRH — 154 foram selecionados os municípios de Caçapava e Uruçuca. O critério de seleção foi também intencional. Essa seleção obedeceu a dois critérios básicos:

1 — Que fossem municípios onde a CEPLAC tivesse desenvolvido treinamento de mão-de-obra rural.

2 — Que as condições biofísicas e sócio-económicas desses municípios denotassem certa similaridade com as dos demais.

### 2.2. População e Amostragem

A população estudada é constituída de trabalhadores rurais, treinados e não-treinados, vinculados às práticas diárias da cultura do cacau. No presente estudo não foram incluídas outras tipologias de mão-de-obra ligadas à produção do cacau, tais como gerente, administrador, fiscal, empregado de trecho, tropeiro, arrieiro, barcaceiro e/ou estufheiro.

No presente estudo, seguiu-se o critério adotado por ALVES (1), que utilizou a fórmula recomendada por IORIO (9) para determinar o tamanho ideal da amostra a ser estudada.

Decidiu-se que a unidade amostral seria a fazenda produtora de cacau e que os trabalhadores rurais constituiriam os elementos amostrais, isto é, as unidades de análise.

A relação dos trabalhadores treinados, assim como suas vinculações com as empresas agrícolas produtoras de cacau, foi obtida junto ao Departamento de Extensão da CEPLAC, mediante fichas de inscrição relativas aos cursos freqüentados pelos trabalhadores.

Quanto aos trabalhadores não-treinados, convencionou-se que seriam entrevistados na mesma propriedade onde atuassem os trabalhadores treinados, devendo ser igual o número de elementos.

Ao todo, o trabalho cobre 350 trabalhadores rurais, dos quais 177 receberam treinamento e 173 não o receberam. Esses trabalhadores estão distribuídos em 85 fazendas. Para maiores pormenores sobre o processo de amostragem pode-se consultar ALVES (1).

### 2.3. Coleta de Dados

As informações foram obtidas pela aplicação de questionários previamente elaborados. Os questionários foram aplicados, nos meses de novembro e dezembro de 1974, aos trabalhadores rurais treinados e não-treinados que exerciam atividades junto às fazendas já selecionadas. Foram levantadas informações relativas à estrutura familiar, participação em treinamentos, relações de trabalho vigentes, benefícios trabalhistas, renda pessoal e familiar auferidas no período de janeiro/outubro/74, características da residência do trabalhador, escala de nível de vida, consumo alimentar semanal e aplicação de teste sobre conhecimentos tecnológicos.

### 2.4. Modelo Conceptual

Como o presente trabalho envolveu aspectos ligados à distribuição, posse e uso de recursos materiais e vantagens culturais, a base teórica geral de referência provém da área de estratificação social.

Aceita-se, universalmente, que todas as sociedades humanas estejam estratificadas de uma ou de outra maneira. Isto significa que os indivíduos ou os grupos estão dispostos em hierarquias definidas, a partir de vários critérios sócio-culturais.

Cumpre salientar que, embora os sistemas de estratificação social apresentem características de universalidade, considera-se que o processo de diferenciação social assume características inéditas para cada grupo distinto.

Podem-se distinguir diversas abordagens no estudo da estratificação social. Alguns enfoques têm como critério os parâmetros económicos; outros, os parâmetros sociológicos. Destaca-se o enfoque económico de MARX (10) e a abordagem de «status» de WEBER (13).

MARX (10) identifica o sistema de estratificação social em decorrência da desigualdade económica. Para ele, a desigualdade básica e fundamental de que, direta ou indiretamente, derivariam todas as outras é a desigualdade de propriedade.

A propriedade privada dos bens de produção gera desigualdades nas relações sociais de produção, estabelecendo, assim, as bases do sistema de estratificação social.

Contrapondo-se à posição marxista, encontra-se o pensamento de WEBER (13), que dá ênfase à participação de outros fatores, além dos económicos, sobretudo os ligados a «status» e honra social. Três dimensões de conteúdo, quanto ao sistema de «status», são consideradas na abordagem de Weber: o «status» económico (riqueza), o «status» social (prestígio) e o «status» político (poder). Enquanto MARX considerou que a dimensão económica é fundamental e afirmou que, teoricamente, existe uma convergência entre as hierarquias económicas, culturais e de poder, Weber argumentou que as três dimensões de estratificação, a económica, a social e a política, formam dimensões distintas, que podem apresentar variações independentes. Entretanto, admitiu certa relação entre elas. Os grupos de «status» económico, segundo ele, estratificam-se de acordo com suas relações de produção e com a aquisição de bens, enquanto os grupos de «status» social estratificam-se, geralmente, segundo o consumo de bens.

As duas abordagens consideram o sistema de estratificação social a nível global, isto é, analisam a sociedade como um todo. Por esse motivo, as abordagens consideradas não podem ser aplicadas a situações particulares. Entretanto, nada impede que, para estudo de determinada situação, um modelo conceptual venha a basear-se em critérios económicos, sociológicos ou em critérios combinados.

Para estudar a estratificação social, o presente trabalho utiliza como modelo operacional a análise do nível de vida. Considerou-se que o nível de vida apresenta elementos económicos — dado que reflete a renda auferida pelos indivíduos — assim como elementos sociológicos, que poderão indicar prestígio e «status» social.

Verifica-se que o estudo do nível de vida da população permite a diferenciação dos indivíduos em relação à posse e uso de recursos materiais e às vantagens cul-

turais do sistema de estratificação social em que estão inseridos.

Neste estudo, optou-se por dois tipos de indicadores: os materiais e os sociais. Os indicadores materiais estão expressos por meio do consumo calórico, do consumo protéico e das condições habitacionais, enquanto o indicador social está representado pelas condições de trabalho.

### 2.5. Testes Estatísticos

No presente trabalho utilizaram-se os seguintes instrumentos estatísticos:

— teste do Qui-Quadrado, para verificar se as diferenças entre os dois grupos de trabalhadores rurais, com relação às condições de trabalho e habitacionais, são significativas.

— teste «t», de Student, com a finalidade de determinar se as diferenças entre as médias dos grupos de trabalhadores rurais, quanto ao índice de consumo de calorias e de proteínas e quanto às condições de trabalho e habitacionais, são significativas.

### 2.6. Definição e Operacionalização das Variáveis

Para comparar o nível de vida dos trabalhadores, seguiu-se o conceito de ARCE (3), que o considera como «acesso, posse ou uso de bens materiais e culturais, podendo ter valor de prestígio ou utilitário». Abrange a propriedade ou uso de itens materiais de consumo direto ou pessoal, com acesso à informação e aos serviços de terceiros.

*Nível de Vida* — foi determinado pela média aritmética dos índices de consumo calórico, consumo protéico, condições habitacionais e condições de trabalho de cada entrevistado.

*Índice de Consumo Calórico* — foi obtido pelo quociente do Índice de Consumo Calórico Real dividido pelo Índice de Consumo Calórico Ideal.

*Índice de Consumo Calórico Ideal* — determinado pelo consumo de energia que se considera suficiente para atender às necessidades energéticas das pessoas normais, numa categoria específica de sexo e idade (7).

*Índice de Consumo Calórico Real* — para cálculo desse índice considerou-se o consumo alimentar diário da família do trabalhador rural, conforme descrito por FRÓES (8).

*Índice de Consumo Protéico* — obtido pelo quociente do Consumo Protéico Real dividido pelo Índice de Consumo Protéico Ideal.

*Índice de Consumo Protéico Ideal* — calculado em função da quantidade de proteínas que se considera necessária para atender às necessidades fisiológicas e manter a saúde dos indivíduos, considerando suas diferenças de sexo e idade (7).

*Índice de Consumo Protéico Real* — para efeito de cálculo, observou-se o consumo alimentar diário da família do trabalhador rural.

*Índice de Habitação* — determinado pela quantificação de doze itens de valores relativos referentes às necessidades básicas de moradia do trabalhador rural (5). Por meio do relacionamento e da avaliação dos diversos componentes básicos mediu-se o índice habitacional do trabalhador rural.

*Índice de Condições de Trabalho* — construído por meio de cinco itens, que tratam de aspectos ligados ao trabalho, tais como posse de carteira de trabalho, vinculação sindical, repouso remunerado, gozo de férias e 13.º salário. A cada item foi atribuído um peso específico, obtido pela média dos valores a eles atribuídos por 10 juízes vinculados profissionalmente ao setor rural.

*Renda Bruta Familiar* — essa variável representa o somatório de todos os ingressos monetários que beneficiam a família do trabalhador rural. Nessa variável está incluído o total de ganhos em trabalhos de empreitada, diárias, repouso remunerado, 13.º salário, férias remuneradas, gratificações especiais e outras ocupações exercidas no período compreendido entre janeiro e outubro de 1974, independentemente das propriedades em que o operário tenha trabalhado.

*Nível de Qualificação* — seguiu-se a delimitação dada por ALVES (1). Segundo ele, o nível de qualificação quantifica os conhecimentos do trabalhador rural pertinentes às práticas exigentes de mão-de-obra qualificada: controle de doenças, poda e combate às pragas do cacaueiro.

Os níveis de qualificação foram determinados por meio de um teste de conhecimentos técnicos sobre as práticas utilizadas na lavoura cacaueira.

*Estado Civil* — essa variável entrou na análise como um elemento de controle. Foi utilizada com a finalidade de comparar os benefícios sociais obtidos pelos trabalhadores rurais casados e solteiros, treinados e não-treinados.

É necessário ressaltar que os índices do nível de vida, a renda bruta familiar e o nível de qualificação referem-se somente aos trabalhadores casados. A necessidade de separar os trabalhadores casados dos solteiros se deveu a dificuldades de quantificar as informações procedentes dos últimos, visto que a maioria não constituiu uma unidade familiar distinta (12). A amostra de trabalhadores casados compreendeu 132 elementos, dos quais 74 eram trabalhadores treinados e 58 não-treinados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo correspondem aos três componentes do nível de vida do trabalhador rural considerados no modelo: condições de trabalho, consumo alimentar e condições habitacionais.

#### 3.1. *Condições de Trabalho*

Utilizou-se um índice de condições de trabalho para determinar a situação do trabalhador rural diante dos direitos que lhe assegura a atual legislação trabalhista.

O índice de condições de trabalho está constituído por cinco itens, que determinam a posição do trabalhador rural diante de: posse da carteira de trabalho, vinculação sindical, repouso remunerado, gozo de férias e 13.º salário. A escolha desses itens deve-se à viabilidade da quantificação dos resultados para todos os trabalhadores analisados. Considerou-se para cada item um peso específico. Esse peso específico equivalia à média dos valores atribuídos por 10 juízes ligados profissionalmente ao setor rural.

O índice de condições de trabalho variou de 0 a 1. Pormenores sobre a elaboração do índice de trabalho podem ser vistos em FRÓES (8).

A análise foi feita com os trabalhadores rurais casados, que constituíram um núcleo familiar autônomo.

Para classificar os trabalhadores rurais em categorias, indicando os diversos níveis de benefícios por eles obtidos, utilizou-se um critério de estratificação baseado no cálculo da média ( $\bar{X}$ ) e mais e menos meio desvio-padrão ( $\sigma$ ).

Encontrou-se, conforme o Quadro 1, que 36,4% do total se encontravam no nível inferior, na faixa de 0-0,28, representando a população não beneficiada com a maioria dos benefícios computados no índice estudado.

Observou-se que 27,3% dos trabalhadores recebiam somente 0,29 a 0,48 das vantagens relacionadas no indicador relativo às condições de trabalho. Nesse estrato encontra-se a distribuição dos valores que estão em torno da média. Nota-se que a maioria dos trabalhadores rurais, 63,7%, não chegou a perceber 50% das vantagens computadas pelo índice de condições de trabalho. Verificou-se que somente 36,3% dos trabalhadores apresentavam o nível de 0,49 a mais. Entretanto, vale considerar que somente um trabalhador treinado atingiu o nível de 1,0 e que outro, do mesmo grupo, chegou a alcançar o escore de 0,95.

Comparando-se os dois grupos de trabalhadores, observou-se uma superioridade dos treinados sobre os não-treinados, pois 32,4% dos treinados e 41,4% dos não-treinados situaram-se no nível de 0 a 0,28, isto é, no nível inferior. No nível médio, de 0,29 a 0,48, situaram-se 30% dos treinados e 32,8% dos não-treinados. No nível superior, de 0,49 a mais, situaram-se 44,6% dos treinados e apenas 25,8% dos não-treinados.

Analizando a média do índice de condições de trabalho para os trabalhadores treinados e não-treinados, verificou-se que o primeiro grupo apresentou o valor de 0,42, com variância de 0,07, enquanto o segundo conseguiu apenas 0,32, com variância de 0,05. Aplicou-se o teste «t», de Student, e obteve-se uma diferença de 13,96, significativa, a 1%.

Nota-se que, embora ambos os grupos de trabalhadores rurais não gozem da maioria das vantagens garantidas pela legislação trabalhista, os trabalhadores treinados encontravam-se numa situação de trabalho significativamente melhor.

Infere-se, daí, que, tendo observado que a mão-de-obra treinada proporciona melhor resposta em termos de trabalho qualificado, os produtores de cacau procura-

QUADRO 1 - Níveis de condições de trabalho dos trabalhadores rurais casados dos municípios de Camacan e Uruçuca, Região Cacaueira da Bahia, 1974

Níveis de Condições de Trabalho	Trabalhadores Rurais		
	Treinados	Não-Treinados	Médias
	%	%	%
0,49 a mais	44,6	25,8	36,3
0,29 - 0,48	30,0	32,8	27,3
0 - 0,28	32,4	41,4	36,4
Total	100,0	100,0	100,0
Nº de Observações	(74)	(58)	(132)

- Média Treinados = 0,42; Média Não-Treinados = 0,32  
 - Critérios de intervalo das classes =  $1/2\sigma = 0,1$ ;  $\bar{X} = 0,38$ .

ram assegurar a permanência desses elementos mediante a melhoria das condições de trabalho.

### 3.2. Consumo Alimentar

Com relação ao consumo alimentar, analisaram-se os seguintes itens: consumo alimentar diário «per capita» dos membros da família dos trabalhadores rurais casados, consumo protéico e consumo calórico.

Visando a analisar o consumo alimentar diário «per capita» dos integrantes das famílias dos trabalhadores rurais casados, calculou-se a média de consumo individual por meio do relacionamento e quantificação de todos os alimentos consumidos. Primeiramente, calculou-se o consumo alimentar semanal médio de cada pessoa; depois, o consumo individual diário.

Feita a distribuição tabular dos dados, verificou-se, segundo o Quadro 2, que, em termos quantitativos, a farinha de mandioca aparece como o produto mais consumido. O consumo médio atingiu 319,0 gramas, o que corresponde a 50,6% do total dos produtos utilizados como alimentos.

A mandioca, seguem-se, com consumo menos expressivo, a carne salgada ou seca, o açúcar, o feijão e o arroz, que totalizam 33,2% do total consumido.

Observa-se que o consumo médio diário de galinhas ou frangos, ovos, peixes, vísceras frescas e salgadas equivaleu a apenas 3,8% do total de alimentos.

O consumo de leite fresco e de leite em pó mostrou-se muito reduzido, apenas 1,6% do total.

Verificou-se que o consumo de carne foi maior no grupo dos trabalhadores treinados.

Estudos patrocinados pela ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (7) demonstraram que a proporção de energia dietética procedente das proteínas de origem animal guarda estreita relação com os ingressos familiares. Inversamente, a proporção de energia procedente de proteínas vegetais diminui quando os ingressos aumentam.

Analizando-se os ingressos dos dois grupos de trabalhadores rurais, nota-se, conforme o Quadro 6, que os trabalhadores treinados apresentaram um nível de renda significativamente superior ao dos não-treinados.

Comparando-se o consumo médio de carne (fresca e salgada ou seca) dos trabalhadores treinados com o dos não-treinados, verificou-se maior consumo por parte dos trabalhadores treinados. Há uma diferença, correspondente a 15,5%, a

QUADRO 2 - Médias de consumo alimentar diário dos integrantes das famílias dos trabalhadores rurais dos municípios de Camacã e Uruçuca, Região Cacaueira da Bahia, 1974

Consumo Individual (Valores em gramas)	Trabalhadores Rurais e Familiares		
	Treinados	Não Treinados	Médias
Farinha de mandioca	324,0	314,0	319,0
Açúcar	62,0	65,0	63,0
Arroz	30,0	27,0	29,0
Macarrão	6,0	4,0	5,0
Carne salgada ou seca	70,0	57,0	64,0
Carne fresca	27,0	20,0	24,0
Feijão	57,0	48,0	53,0
Peixes frescos, salgados ou secos	12,0	16,0	14,0
Vísceras salgadas secas	6,0	6,0	6,0
Vísceras frescas	2,0	2,0	2,0
Ovos	2,0	3,0	2,0
Galinhas ou frangos	0,8	1,0	0,9
Leite em pó	7,0	6,0	6,2
Leite natural	0,7	7,0	3,5
Gordura vegetal	19,0	18,0	18,7
Gordura animal	10,0	9,0	9,3
Total	646,5	615,0	630,6

favor dos treinados, o que é coerente com a análise feita pela Organização Mundial de Saúde.

Verificou-se que a base nutricional dos trabalhadores rurais é a farinha de mandioca, o que torna a dieta alimentar carente de adequado suprimento protéico, visto que a mandioca apresenta baixo conteúdo protéico, da ordem de 1,6 (6).

Constatou-se uma deficiência quantitativa dos alimentos denominados protetores — leite natural, ovos, verduras e frutas — conforme o Quadro 2. Esses alimentos são fontes de vitaminas, sais minerais e proteínas de alto valor biológico, e sua falta poderá determinar carência na alimentação do indivíduo.

### 3.3. Consumo Calórico

Para analisar o consumo calórico diário das famílias dos trabalhadores rurais, elas foram classificadas em quatro estratos distintos: alto, normal, baixo e muito baixo. O estrato denominado normal apresentava um suprimento energético em torno de 3.200 calorias, considerado pelos especialistas em nutrição como adequado para suprir as necessidades calóricas dos indivíduos que estejam exercendo atividade física moderada numa região de clima quente (7). Nos estratos inferiores, muito baixo e baixo, que vão de 0 a 0,50 e de 0,51 a 0,99, situaram-se todos os indivíduos que apresentavam carência energética, isto é, o que recebiam em quantidade e/ou qualidade de alimentos não era suficiente para suprir as necessidades básicas do organismo. O estrato seguinte, conforme já foi considerado, de 1,00 a 1,50, classificou-se como normal e indicava consumo calórico adequado às necessi-

dades dos indivíduos. Já no último estrato, que vai de 1,51 a mais, classificado como alto, encontravam-se os trabalhadores que apresentavam excesso de ingestão de calorias.

Ao analisar-se o Quadro 3, verificou-se que 26,5% dos trabalhadores tinham um alto suprimento calórico. Observou-se que os componentes desse estrato apresentavam consumo energético além das necessidades do organismo.

QUADRO 3 - Índice de consumo calórico das famílias dos trabalhadores rurais casados dos municípios de Camacã e Uruçuca, Região Cacaueira da Bahia, 1974

Níveis de Consumo Calórico	Trabalhadores Rurais		
	Treinados %	Não-Treinados %	Médias %
Alto (1,51 a mais)	28,4	24,1	26,5
Normal (1,00 a 1,50)	48,6	46,5	46,2
Baixo (0,51 - 0,99)	21,6	25,9	25,0
Muito baixo (0 - 0,50)	1,4	3,5	2,3
Total	100,0	100,0	100,0
Nº de Observações	(74)	(58)	(132)

Na faixa considerada normal apareceram 46,2% das famílias dos trabalhadores rurais analisados. Aqui, o suprimento calórico foi considerado satisfatório.

Nos estratos baixo e muito baixo, onde houve um deficiente suprimento calórico, encontram-se 27,3% da população amostrada.

Comparando-se os trabalhadores treinados e os não-treinados, deduz-se que a situação dos primeiros é superior. Observa-se que 77,0% dos trabalhadores treinados se encontram nas faixas alta e normal, contra 70,6% dos não-treinados. Já nas camadas deficitárias, baixa e muito baixa, temos 23,0% dos treinados e 29,4% dos não-treinados.

Finalmente, comparando-se os índices médios de consumo calórico entre os trabalhadores rurais treinados e os não-treinados, verificou-se que os trabalhadores que receberam treinamento atingiram o índice de 1,32 de consumo calórico, com variância de 0,22, enquanto os trabalhadores não-treinados apresentaram o nível de 1,27, com variância de 0,28. Aplicado o teste «t», de Student, encontrou-se o valor de 0,56, que denota uma diferença não significativa entre os dois grupos.

Embora não haja diferença significativa, verificou-se que os trabalhadores rurais treinados apresentaram um nível de suprimento energético um pouco melhor que o dos trabalhadores não-treinados.

### 3.4. Consumo Protéico

Analógamente à análise do consumo calórico dos trabalhadores rurais, a população dos trabalhadores rurais foi estratificada em função do consumo protéico diário. Classificaram-se as famílias dos trabalhadores em quatro estratos distintos: alto, normal, baixo e muito baixo. O procedimento para determinar os índices de consumo protéico pode ser visto em FRÓES (8). O estrato normal reúne os indivíduos que apresentam um suprimento protéico diário recomendado pelos especialistas em nutrição (7), visando a atender às necessidades fisiológicas e a manter a saúde dos indivíduos, considerando as diferenças pessoais de sexo e idade.

No estrato alto, onde predomina maior consumo protéico, aparecem 28,8% dos

trabalhadores rurais (Quadro 4).

QUADRO 4 - Índice de consumo protéico das famílias dos trabalhadores rurais casados dos municípios de Camacan e Urucuca, Região Cacaueira da Bahia, 1974

Níveis de Consumo Protéico	Trabalhadores Rurais		
	Treinados %	Não-Treinados %	Médias %
Alto (1,51 a mais)	37,8	17,3	28,8
Normal (1,00 - 1,50)	32,4	37,9	34,8
Baixo (0,51 - 0,99)	25,8	39,6	31,8
Muito baixo (0 - 0,50)	4,0	5,2	4,6
Total	100,0	100,0	100,0
Nº de Observações	(74)	(58)	(132)

No nível considerado normal para suprir as necessidades biológicas dos trabalhadores rurais encontram-se 34,8% da amostra.

Nas faixas de suprimento protéico baixa e muito baixa encontram-se 36,4% dos trabalhadores analisados.

Ao analisar-se o consumo calórico, verificou-se que 27,3% da população apresentavam carência de suprimento energético. Quanto ao consumo protéico, 36,4% das famílias dos trabalhadores são carentes de proteínas.

A ocorrência de um estrato mais amplo de trabalhadores que apresentam carência protéicas em relação a deficiências calóricas deve-se ao maior custo dos produtos ricos em proteinas. Esse fato indica que os trabalhadores treinados, obtendo maior renda, conforme o Quadro 6, canalizam parte de seus ingressos para compra de produtos ricos em proteinas.

Cumpre salientar, entretanto, que do total protéico obtido da alimentação dos trabalhadores rurais grande parte é proveniente do consumo de farinha de mandioca (50,6% do total), que fornece proteína considerada de baixo valor nutricional. Daí, pode-se inferir que, embora no primeiro estrato haja um suprimento aparentemente bastante satisfatório, na realidade poderão ocorrer deficiências nutricionais.

Comparando-se os índices médios de consumo protéico dos trabalhadores treinados, em relação aos não-treinados, verificou-se que os primeiros apresentavam índice de 1,4, com variância de 0,40, enquanto os não-treinados atingiram o nível de 1,17, com variância de 0,29. Procedendo-se ao cálculo para verificar a existência de diferença entre os dois grupos, pelo teste «t», de Student, encontrou-se o valor de 2,24, que se mostrou significativo ao nível de 5%.

Verificou-se que os trabalhadores treinados, com uma média de Cr\$ 4.318,00, apresentaram um consumo protéico significativamente superior ao dos trabalhadores não-treinados, que obtiveram a média de Cr\$ 3.772,00 de ingressos.

### 3.5. Condições Habitacionais

As condições habitacionais foram estudadas por meio de um índice composto de 12 itens, referentes às necessidades básicas exigidas para um trabalhador da área rural. A cada item foi dado um peso relativo, de acordo com critérios conhecidos nos estudos habitacionais. O processo e método para determinar o índice habitacional é descrito por FRÓES (8).

Visando à classificação dos trabalhadores rurais em função desse indicador, estratificou-se a população em três grupos, baseado no cálculo da média ( $\bar{X}$ ), considerando-se, mais e menos, meio desvio-padrão ( $\sigma$ ), conforme o Quadro 5.

QUADRO 5 - Índices das condições habitacionais dos trabalhadores rurais casados dos municípios de Camacã e Uruçuca, Região Cacaueira da Bahia, 1974

Níveis	Trabalhadores Rurais		
	Treinados	Não-Treinados	Médias
	%	%	%
0,53 a mais	20,3	8,6	15,1
0,23 - 0,52	71,6	72,4	72,0
0 - 0,22	8,1	19,0	12,9
Total	100,0	100,0	100,0
Nº de Observações	(74)	(58)	(132)

- Média Treinados = 0,4; Média Não-Treinados = 0,34

- Critérios de intervalo das classes:  $1/2\sigma = 0,15$ ;  $\bar{X} = 0,37$

Constatou-se que 12,9% dos trabalhadores analisados se encontravam no nível de 0 a 0,22, enquanto 72% se achavam no nível de 0,23 a 0,52 e 15,1% se situavam no nível de 0,53 a mais.

Registrhou-se que a maioria (84,9%) dos trabalhadores se encontrava em condições bastante deficitárias quanto ao nível habitacional considerado básico pelos especialistas. Verificou-se que a maioria dos entrevistados não preencheu a metade dos itens considerados básicos para suprir as necessidades mínimas de habitação. Observou-se que somente 15,1% se situavam no nível acima da média, o qual ainda não preenche os requisitos para uma condição básica de habitação. Verificou-se que nenhum dos trabalhadores completou o índice 1,00; somente um trabalhador pertencente ao grupo dos treinados chegou a alcançar 0,90. Observou-se que os trabalhadores rurais vinculados à cultura do cacau apresentaram baixo nível habitacional.

Comparando-se as médias dos dois grupos de trabalhadores, constatou-se que os trabalhadores treinados estavam mais bem situados quanto à habitação ( $\bar{X} = 0,40$ ) que os trabalhadores não-treinados ( $\bar{X} = 0,34$ ). Verificou-se que 8,1% dos trabalhadores treinados e 19% dos não-treinados se encontravam no nível de 0 a 0,22. No nível de 0,23 a 0,52 apareceram 71,6% dos treinados e 72,4% dos não-treinados. Já no nível de 0,53 a mais registraram-se 20,3% dos treinados e 8,6% dos não-treinados.

- Aplicando-se o teste «t», de Student, para comparar a média dos dois grupos de trabalhadores, encontrou-se o valor de 7,19, que se mostrou significativo ao nível de 1%. Daí constatar-se que os trabalhadores que receberam treinamento na CEPLAC encontram-se em situação habitacional superior à dos operários que não receberam treinamento.

Ao término do trabalho, estabeleceu-se um enfoque genérico, visando a acompanhar o comportamento das variáveis que foram incluídas no modelo.

Pelo Quadro 6 pode-se verificar o desempenho das variáveis estudadas. Como já foi considerado, os cálculos foram efetuados somente para os trabalhadores casados, visto constituírem uma unidade familiar autônoma.

Verificou-se que existe uma tendência no sentido de se confirmarem as proposições fixadas.

Constatou-se, inicialmente, que o nível de qualificação global, medido pelo teste de conhecimento, é superior no grupo de trabalhadores treinados; por sua vez, a renda bruta familiar dos trabalhadores treinados é significativamente maior que os ingressos dos trabalhadores não-treinados.

No cálculo do nível de vida, obtido pela média aritmética dos indicadores ma-

QUADRO 6 - Médias, variâncias e valores de "t" calculados para as variáveis nível de qualificação, renda, índice de nutrição, índice de habitação, índice de condições de trabalho e índice de vida dos trabalhadores rurais casados dos municípios de Camacã e Urugua, Região Cacaueira da Bahia, 1974

Variáveis	Treinados		Não-Treinados		Valores de "t" Calculados
	Médias ( $X_{1i}$ )	Variâncias ( $S_{1i}^2$ )	Médias ( $X_{2i}$ )	Variâncias ( $S_{2i}^2$ )	
Nível de Qualificação Global	147	2.075	98	2.178	6,05***
Renda Bruta Familiar (Cr\$)	4.318,00	1.251.509	3.772,00	1.466.249	2,63***
Índice de Condições de Trabalho	0,42	0,0722	0,32	0,0532	13,96***
Índice de Nutrição:					
Índice de Calorias	1,32	0,2243123	1,27	0,2896445	0,56
Índice de Proteínas	1,4	0,4029893	1,17	0,2974133	2,24**
Índice de Habitação	0,4	0,0208	0,34	0,0203	7,19***
Índice de Nível de Vida	0,89	0,062039	0,77	0,0602982	2,77***

$t_{01} = 2,62$       \*\*\*Significativo, a 1%.

$t_{05} = 1,93$       \*\*Significativo, a 5%.

teriais e sociais, confirmando a tendência geral, observou-se que a situação dos trabalhadores treinados mostrou-se expressivamente superior. Nota-se que todos os indicadores escolhidos neste estudo apresentaram maiores índices no grupo dos trabalhadores treinados.

#### 4. RESUMO E CONCLUSÕES

O presente trabalho objetivou determinar a influência do treinamento de mão-de-obra no nível de vida dos trabalhadores rurais da Região Cacauíra da Bahia.

A CEPLAC vem desenvolvendo, desde 1970, um programa de qualificação de trabalhadores rurais vinculados à cultura do cacau. Com o treinamento objetivaram-se dois aspectos: um, de caráter econômico, aumento da produtividade da empresa agrícola, e outro, de caráter social, promoção do trabalhador rural.

O presente estudo analisou o impacto do trabalho de capacitação da mão-de-obra sobre o nível de vida dos trabalhadores treinados, visando a dar continuidade à análise de ALVES, que tratou dos efeitos do treinamento sobre a renda e a qualificação dos trabalhadores rurais.

A área selecionada para o estudo compreendeu os municípios de Camacá e Uruçuca, na Bahia, onde a CEPLAC desenvolveu o programa de treinamento de mão-de-obra.

Os trabalhadores foram agregados, para efeito de estudo, em dois grupos. O primeiro, composto de trabalhadores que receberam treinamento nas práticas agrícolas de controle à podridão-parda, combate às pragas e/ou poda e o segundo, composto de trabalhadores que não receberam treinamento.

O material de análise foi obtido do levantamento feito por ALVES, em outubro de 1974, por meio de questionários aplicados aos trabalhadores treinados e não-treinados.

O modelo conceptual baseou-se na teoria de estratificação social. Para efeito de análise, utilizou-se o nível de vida, desdobrado em indicadores materiais e sociais. Os indicadores materiais estão expressos pelo consumo alimentar (calorias e proteínas) e pelas condições habitacionais e os indicadores sociais pelas condições de trabalho.

Os dados colhidos foram interpretados mediante análise tabular, utilizando-se o teste «t», de Student. Com a análise tabular visou-se a determinar as diferenças entre os dois grupos de trabalhadores.

As conclusões da análise efetuada estão sujeitas a limitações de caráter metodológico, uma vez que a amostra teve de ser reduzida de forma que contasse apenas com trabalhadores casados, no que se refere a consumo alimentar e condições habitacionais.

Pela análise tabular, evidenciou-se a existência de diferenças significativas entre os dois grupos de trabalhadores.

1. Verificou-se que ocorreu diferença significativa entre os dois grupos de trabalhadores rurais em relação ao nível de vida.

Os trabalhadores treinados apresentaram nível de vida mais alto que o dos trabalhadores não-treinados. Observou-se que o nível de vida é baixo em ambos os grupos de trabalhadores. Nota-se que a disponibilidade de recursos materiais e culturais é muito limitada, evidenciando-se sérias deficiências, conforme foi detalhado no desenvolvimento do presente estudo.

2. Constatou-se que existe uma tendência indicando que a característica pessoal de qualificação profissional influí diretamente no nível de vida dos trabalhadores entrevistados, concluindo-se que o grupo de trabalhadores treinados apresenta nível de vida mais alto.

3. Analisando-se o consumo alimentar dos trabalhadores rurais, pelo índice de consumo calórico e protéico, observou-se que os trabalhadores treinados apresentam maior consumo alimentar.

Verificou-se que, nas duas categorias, o consumo médio de calorias e proteínas está acima das necessidades normais dos indivíduos. Entretanto, fazendo uma análise mais apurada da composição dos alimentos que compõem a dieta básica desses trabalhadores, observa-se que o principal suprimento energético e protéico provém do consumo de farinha de mandioca (50,6%). Sabe-se, por outro lado, que a farinha de mandioca é um alimento que fornece proteína de baixa qualidade nutritiva. Já o consumo de leite, frutas e verduras é muito reduzido.

4. Constatou-se que os trabalhadores treinados apresentaram nível habitacional superior ao dos trabalhadores não-treinados. Nota-se, entretanto, que a maioria dos trabalhadores, em ambos os grupos, se encontra numa situação precária em relação à posse e uso das principais utilidades domésticas e instalações sanitárias básicas.

5. Quanto às condições de trabalho vigentes na área estudada, verificou-se que o grupo dos trabalhadores treinados recebe mais vantagens nas relações de trabalho, por exemplo, repouso remunerado, pagamento ou gozo de férias, 13.<sup>º</sup> salário, auxílio doença e/ou acidente e ainda outras oportunidades de trabalho que o grupo dos trabalhadores não-treinados não recebe.

### 5. SUMMARY

The objective of this study was the determination of the impact of labor force training on the level of living of rural workers from the cocoa area of the State of Bahia. Two groups were studied and compared: one which received the training and one which did not.

All the general theoretical basis used in this work was derived from social stratification. This study involved aspects such as distribution, ownership and use of material resources and cultural advantages.

The analysis of level of living was utilized as the operational model to study social stratification. The model was divided into related components to permit measure and the analysis of material and social variables, determining by this manner the quality of life of the population studied.

The material indicators were expressed by the intake of calories and protein as well as housing conditions while the social indicators were studied by the conditions of work.

Significant differences were found in relation to the material and cultural conditions between the two groups of workers studied. The workers who received the training showed better level of living than the untrained ones. It was noted however that the level of living of the whole population studied was deficient in relation to the main material and cultural benefits.

The Chi-Square Test was used to study the significant differences between the two groups of rural workers in relation to housing and work conditions. The Student's t Distribution was used to determine if the differences between the means of the indexes of calories and protein as well as housing and work conditions were significantly different.

### 6. LITERATURA CITADA

1. ALVES, F.A. *Efeitos do treinamento sobre a renda e qualificação dos trabalhadores rurais da Região Cacaueira da Bahia*. Viçosa, U.F.V., Imprensa Universitária, 1975. 185 p. (Tese M.S.).
2. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO CACAU — 1973. Rio de Janeiro, 1973.
3. ARCE, A.M. *Desarrollo social y reforma agraria*. Turrialba, IICA, 1965. 228 p.
4. CASTRO, L.M.B. de. *Construção de uma escala de nível de vida para proprietários e trabalhadores rurais do município de Uruçuca — Bahia*. Viçosa, U.F.V., Imprensa Universitária, 1972. 127 p. (Tese M.S.).
5. DAVIS, K. & MOORE, W.E. Alguns princípios de estratificação. In: BERTELLI, Antônio Roberto et alii. org. *Estrutura de classes e estratificação social*. 2.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1969. p. 101-115.
6. FAO, Roma. *Amino-acid content of foods*. Genebra, 1970. 123 p. (Nutritional Studies, 24).
7. FAO/OMS, Genebra. *Necessidades de energia e de proteínas*. Genebra, 1973. 138 p. (Série de Informes Técnicos, 522).

8. FRÓES, J.C. *Efeitos do Treinamento da Mão-de-obra sobre o Nível de Vida dos Trabalhadores Rurais dos Municípios de Camacá e Uruçuca na Região Cacaueira da Bahia*. Viçosa, U.F.V., Imprensa Universitária, 1977. 85 p. (Tese M.S.).
9. IORIO, O. Introdução à teoria da amostragem. *Revista Brasileira de Estatística*, 27(108):215-253. 1966.
10. MARX, K. & ENGELS, F. As condições das transformações históricas. In: IANNI, Octávio. *Teorias de estratificação social (leituras de Sociologia)*. 2.ª ed. São Paulo, Nacional, 1973. p. 67-83.
11. ORÇAMENTO PROGRAMA (da) CEPLAC. Brasília, 1974. 161 p.
12. PISSARIOU, Yu. A metódica da pesquisa do nível de vida dos trabalhadores. In: OSSIPOU, G.V. *A Sociologia na União Soviética*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1968. p. 126-144.
13. WEBER, M. Classe, status, partido. In: BEPTELLI, Antônio Roberto et alii, org. *Estrutura de classes e estratificação social*. 2.ª ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1969. p. 57-75.