

CONSELHO REGIONAL DE ECONOMIA – CORECON/PR

22º. PRÊMIO PARANÁ DE MONOGRAFIA

TRABALHADOR RURAL x POBREZA: EXISTE CORRELAÇÃO? Uma análise estatística e econométrica para o Brasil

PSEUDÔNIMO DO AUTOR: Ágata

CATEGORIA: Economia Pura e Aplicada

RESUMO

Este estudo tem como objetivo principal investigar a probabilidade de um trabalhador brasileiro, do ramo agrícola e que reside na zona rural, pertencer à classe pobre ou indigente, considerando sua idade, sexo, tamanho da família, anos de estudo, cor ou raça e região do Brasil em que mora. Para elaboração dessa pesquisa utilizou-se como base de dados a PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do ano 2009. Este estudo revelou que, quanto maior a idade, menor a probabilidade de um trabalhador agrícola pertencer à classe pobre ou indigente. Dos dados analisados em relação ao sexo, verificou-se que os homens, que lidam com a agricultura, têm maior probabilidade de pertencer à população pobre ou indigente. Além disso, provou-se também que, a probabilidade de um trabalhador agrícola com mais anos de estudo pertencer à classe pobre ou indigente é menor quando comparado àqueles que possuem menos anos de estudo. Com relação à cor ou raça, observou-se que pessoas de cor negra, parda, amarela e indígenas apresentam maior probabilidade de serem pobres ou indigentes quando comparadas às pessoas de cor ou raça branca. Observou-se também que o tamanho da família afeta a probabilidade de um trabalhador do ramo agrícola ser pobre ou indigente. Quanto maior o tamanho da família maior a probabilidade do trabalhador agrícola estar inserido na indigência ou pobreza. Finalmente, este estudo verificou que trabalhadores agrícolas da região Nordeste, têm maiores chances de serem pobres ou indigentes quando comparado a todas as demais regiões do país. Vale salientar que este estudo observou uma quantidade considerável de crianças e adolescentes no trabalho agrícola, além de um número expressivo de trabalhadores trabalhando sem renda ou para o próprio consumo. Em vista disso, conclui-se que é de fundamental importância manter e/ou criar, tanto políticas públicas, quanto de âmbito privado visando atingir, especialmente, as crianças e adolescentes do meio rural e que estas políticas privilegiem também as condições de melhoria do trabalho no campo, como um todo, principalmente na região nordeste do Brasil onde estes problemas adquirem maior proporção.

Palavras-chave: Pobreza; Indigência; Agricultura.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Total da população trabalhadora do Brasil, segundo o ramo de atividade.....	20
Figura 2 – Total da População agrícola, segundo a zona de residência	20
Figura 3 – Total da população agrícola, residente na zona rural, segundo a situação.....	21
Figura 4 – Total da população agrícola, residente na zona rural, segundo a categoria.	22
Figura 5 – Total da População agrícola, residente na zona rural, segundo a posição de ocupação e a idade.	23
Figura 6 – Total da População agrícola, residente na zona rural, segundo o sexo	24
Figura 7 – Total da População agrícola, residente na zona rural, segundo a idade.....	25
Figura 8 – Total da População agrícola, residente na zona rural, segundo a cor ou raça.....	25
Figura 9 – Total da População agrícola, residente na zona rural, segundo o grau de instrução	25
Figura 10 – Total da População agrícola, residente na zona rural, segundo a renda do trabalho principal	26
Figura 11 – Total da População agrícola, residente na zona rural, segundo a idade e a renda do trabalho principal	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Efeitos Marginais da Regressão <i>Probit</i> para a Probabilidade de um Trabalhador Agrícola, Residindo na Zona Rural Pertencer à População Pobre ou Indigente – 2009.....	29
Tabela 2 – Média e Desvio Padrão das Variáveis	38

SUMÁRIO

RESUMO	ii
LISTA DE FIGURAS	iii
LISTA DE TABELAS	iv
1 INTRODUÇÃO	01
2 REFERÊNCIAL TEÓRICO	03
3 O MERCADO DE TRABALHO AGRÍCOLA NO BRASIL E SUA RELAÇÃO COM A POBREZA	11
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	16
4.1 MODELO ESTATÍSTICO E ECONOMETRICO	16
4.2 MODELO ECONÔMICO.....	17
4.3 BASE DE DADOS.....	18
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	19
5.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS TRABALHADORES DO RAMO AGRÍCOLA RESIDENTES NA ZONA RURAL.....	19
5.2 ANÁLISE ECONOMETRICA DA PROBABILIDADE DE UM TRABALHADOR DO RAMO AGRICOLA, RESIDENTE NA ZONA RURAL, SER POBRE OU INDIGENTE	27
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

1 INTRODUÇÃO

O setor agrícola tem assumido papel estratégico na economia brasileira, em função de sua capacidade de contribuir não só para uma adequada oferta interna de alimentos e matérias-primas agrícolas como também para o aumento das exportações.

Contudo, as transformações pelas quais a agricultura brasileira vem passando nas últimas três décadas, têm exigido, não só da agricultura, mas, também, de todos os demais setores da economia brasileira, novas formas de organização, que lhes proporcione melhoria no seu desempenho. Em relação ao bom desempenho do setor agrícola brasileiro, Conceição *et al.* (1998), comenta que o mesmo está ligado diretamente aos seus ganhos de produtividade.

No final dos anos de 1990, o setor agrícola brasileiro, em decorrência principalmente, do processo de abertura comercial, do processo de estabilização, da criação de blocos econômicos, têm sofrido uma redução contínua de desigualdade de rendimento médio, o que provocou, sobremaneira, a ampliação da pobreza absoluta, no campo. Uma realidade que, conforme destacam (LANGONI, 1973), (HOFFMANN & KAGEYAMA, 1995) (CORRÊA & HOFFMANN, 1995), vem ocorrendo deste a década de 1960.

Entre 1981 e 1990 cresce o grau de concentração de rendimentos do trabalho e a incidência da pobreza entre as pessoas ocupadas na agricultura, tanto no âmbito do Brasil como nas suas diferentes regiões.

Em vista do exposto, o objetivo principal deste trabalho é o de discutir a possível inter-relação entre trabalhador rural e pobreza, porém considerando apenas os trabalhadores agrícolas que residem na zona rural.

Para atingir o objetivo proposto, fez-se uma análise econométrica, a partir do modelo *probit*, utilizando os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do ano 2009. Em complemento, analisaram-se estatisticamente algumas características sociais e econômicas das desses trabalhadores, tais como, sua idade, sexo, anos de estudo, tamanho da família, posição de ocupação e região brasileira de residência. Para fazer a seleção do banco de dados e análise estatística dos mesmos utilizou-se o *SAS for Windows V8*.

Nesse sentido, optou-se por dividir este estudo em seis capítulos, além desta introdução. No capítulo 2, apresenta-se o referencial teórico, no qual procura destacar a origem, causas e conseqüências da pobreza e indigência. No capítulo 3, procurou-se discutir sobre a pobreza e indigência na agricultura. No capítulo 4 é apresentada a metodologia e a base de dados do estudo. O capítulo 5 foi destinado para a apresentação dos resultados e discussões, no qual, além do modelo econométrico proposto, também, apresentou-se o perfil

socioeconômico das pessoas pobres e indigentes do Brasil, inseridos na agricultura, seguido no capítulo 6 das considerações finais.

Acredita-se, ao final de pesquisa, que esta revelará, grande número de agricultores residentes na zona rural, vivendo em situação de pobreza ou indigência. Assim como, acredita-se que este percentual será devido, principalmente, ao grande número de agricultores que trabalham no campo, porém, não tem rendimento algum ou estão trabalhando para o próprio consumo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Ao estudar o processo de desenvolvimento da sociedade percebe-se que a pobreza e a miséria são tão antigas quanto à humanidade, mas foi a partir da Revolução Industrial que a pobreza passou a ocupar um papel central nas preocupações nacionais e com isso, passou a ser alvo de investigação, com o objetivo de entender quais eram suas principais causas e consequências. (MALTHUS *apud* SCHWARTZMAN, 2007).

Conforme estudos realizados por Crespo e Gurovitz (2002), o conceito de pobreza foi amplamente discutido na literatura no decorrer do século XX. Até a década de 1950, a pobreza era entendida como falta de renda para suprir somente a manutenção do rendimento físico dos indivíduos. Esse enfoque foi chamado de biológico e foi construído por nutricionistas. A partir de 1970, a Organização das Nações Unidas (ONU), apontou que a pobreza é a falta de necessidades básicas como serviços de água potável, saneamento básico, saúde, educação e cultura.

Na concepção de Lavinias (2002), pobreza significa falta de renda ou pouca renda. Em uma definição criteriosa, a pobreza é distinguida como um estado de carência, de privação, que pode colocar em risco a própria condição humana. Ser pobre é ter, portanto, sua humanidade ameaçada seja pela não satisfação de necessidades básicas ou pela incapacidade de mobilizar esforços. Independente de seu grau ou definição a pobreza é sempre assimilado a questão de falta, seja no plano ideológico e moral, seja no plano político e econômico.

Townsend (1993) *apud* Lavinias (2002) identifica que a vertente nutricionista, ajuda na busca de elementos para que possam definir o que é pobreza, então considera que pobre é todo aquele que não se beneficia de um padrão de vida de subsistência mínimo, baseado em uma alimentação diária, onde possa adquirir valores calóricos. Nesse enfoque, as necessidades humanas aparecem limitadas às necessidades da sobrevivência física que seria comer e vestir-se. Nos dias de hoje esse é o enfoque que prevalece sobre pobreza absoluta, um padrão de vida que é exigido para assegurar a subsistência ou a sobrevivência.

Codes (2008) salienta que as necessidades básicas começaram a ganhar destaque no início de 1970, por ter sido adotada pelos organismos internacionais, mas ressalta que existia desde a década de 1950, quando surgiu a idéia de que o progresso social poderia ser melhor alcançado através da satisfação das necessidades básicas das pessoas do que por meio do crescimento econômico.

A análise conceitual da pobreza passou por evolução. Crespo e Gurovitz (2002) ressaltam que na década de 1980, a pobreza era entendida como uma privação relativa, dando

um conceito de uma visão mais abrangente e rigorosa, enfatizando-se o aspecto social. Os autores argumentam que a pobreza relativa tem relação direta com a desigualdade na distribuição de renda. Expõe que, segundo o padrão de vida vigente na sociedade, pobres são as pessoas situadas na camada inferior da distribuição de renda, quando comparadas àquelas melhor posicionadas. O conceito de pobreza relativa é descrito como aquela situação em que o indivíduo, quando comparado a outros, tem menos de algum atributo desejado, seja renda, sejam condições favoráveis de emprego ou poder.

Para Sen (2000), a pobreza era definida como sendo uma privação das capacidades básicas de um indivíduo e não apenas como baixo nível de renda. Segundo ele é importante distinguir conceitualmente a noção de pobreza como inadequação de capacidade da noção de pobreza como baixo nível de renda, essas duas perspectivas não podem deixar de estar vinculadas, uma vez que a renda é um meio importantíssimo de obter capacidades.

Sen (2000), entretanto, ao analisar a pobreza na perspectiva da privação das capacidades, não nega que a renda baixa é uma das principais causas do fenômeno e que a falta da renda pode representar uma razão básica da privação de capacidades das pessoas.

Diniz e Arraez (2003) apontam que o conceito de pobreza embute um alto grau de subjetividade e escapa do âmbito da economia, uma vez que envolve variáveis de natureza cultural, histórica, social, filosófica e mesmo religiosa. Segundo esses autores, sob o prisma da economia, porém, pobreza possui um caráter material, que significa em última instância um estado de carência em relação a certo padrão mínimo, estabelecido socialmente, de necessidades materiais que devem ser atendidas em cada momento por um indivíduo. Sob este escopo, a questão fundamental é determinar a linha demarcatória para esse padrão mínimo que possa mensurar a pobreza. Assim, a pobreza possui uma dimensão de insuficiência de renda, que limita a capacidade de consumo.

Crespo e Gurovitz (2002) definem a pobreza, como a falta do que é necessário para suprir o bem estar como alimentação, moradia entre outros, ou seja, a pobreza é a falta de recursos múltiplos que leva à fome e à privação física. Além de não terem oportunidades, muitos deles são humilhados por parte da sociedade.

Pobreza é fome. Pobreza é falta de abrigo. Pobreza é estar doente e não ter condições de ir ao médico. Pobreza é não ter condições de ir à escola e não saber ler. Pobreza é não ter um emprego, é temer o futuro, é viver um dia de cada vez. Pobreza é perder o seu filho para uma doença trazida pela água não tratada. Pobreza é a falta de poder, falta de representação e de liberdade (CRESPO e GUROVITZ, 2002, p.11).

Para os autores Barros, Henrique e Mendonça (2000), a sociedade pode considerar pobre aquele indivíduo que permanece em uma situação permanente de carência. Pode se afirmar que pobreza é gerada por duas determinantes que é a escassez agregada de recursos e a má distribuição dos recursos existentes.

Rocha (2001) também considerou essa relação entre a pobreza e a insuficiência de renda. Tanto que, mesmo admitindo que a pobreza seja considerada uma “síndrome de carências adversas”, em seus estudos associou a pobreza somente à ocorrência de renda baixa, mais especificadamente a níveis de renda incapazes de atender às necessidades básicas em determinado tempo e lugar.

Para Sen (2000), a fome é provocada pelas carências alimentares e a pobreza reflete na privação de necessidades básicas tais como alimentação. O autor também encara a carência alimentar em muitas famílias como falhas em conceder os direitos às famílias, como subsídios e em muitos países continuam a aumentar a disponibilidade de alimentos e o país cresce economicamente, mas a fome e a pobreza continuam crescendo devido á desorganização governamental.

Sachs *apud* Costa (2008) entende que há um consenso geral em subdividir a pobreza com base na renda em três espécies: pobreza extrema (ou absoluta), pobreza moderada e pobreza relativa: a) A pobreza extrema refere-se àquelas famílias que nem ao menos tem acesso a meios básicos de subsistência. Elas não conseguem ter acesso a saúde, água potável, saneamento básico, moradia e itens básicos de vestimenta, como sapatos, a pobreza extrema é encontrada apenas em países em desenvolvimento; b) A pobreza moderada é aquela que as necessidades básicas são supridas, embora com grande dificuldade; c) A pobreza relativa, geralmente, é definida como uma renda familiar abaixo da média nacional.

Segundo Crespo e Gurovitz (2002), as abordagens do fenômeno da pobreza e suas concepções foram desenvolvidas ao longo do século XX. Conceituar a pobreza é algo complexo, que pode ser feita levando em conta algum “juízo de valor”, em termos relativos ou absolutos.

[...] a pobreza é caracterizada como “juízo de valor” quando se trata de uma visão subjetiva, abstrata, do indivíduo, acerca do que deveria ser um grau suficiente de satisfação de necessidades, ou do que deveria ser um nível de privação normalmente suportável. O indivíduo expressa sentimentos e receitas de caráter basicamente normativo, do que deveriam ser os padrões contemporâneos da sociedade quanto à pobreza. Não leva em conta uma situação social concreta,

objetivamente identificável, caracterizada pela falta de recursos. Desse modo, tal enfoque não esconde sua fragilidade, embora seja bastante óbvio, que mesmo numa situação subjetiva da pobreza não se furta a presença de algum juízo de valor. (CRESPO e GUROVITZ, 2002, p. 03)

Ainda do ponto de vista dos autores Crespo e Gurovitz (2002), o enfoque absoluto na conceituação da pobreza se observa quando tem fixação de padrões para o nível mínimo ou suficiente de necessidades, conhecido como linha ou limite da pobreza, determinando a percentagem da população que se encontra abaixo desse nível. Esse padrão de vida mínimo, apresentado sob diferentes aspectos, seja nutricional, moradia ou de vestuário, é normalmente avaliado segundo preços relevantes, calculando a renda necessária para custeá-los. Para o estabelecimento dos limites de pobreza utilizam-se diferentes enfoques, quer sejam o biológico, o das necessidades básicas ou o dos salários mínimos.

Para Rocha (2003) a pobreza é um fenômeno complexo, podendo ser definida de forma genérica como a situação na qual as necessidades não são atendidas de forma adequada. Sua abordagem em relação à pobreza absoluta é definida como o não-atendimento de um nível mínimo fixo de consumo ou renda, enquanto a pobreza relativa, é definida em função de quão distante se está de um padrão mediano de consumo ou renda.

Em relação as causas e conseqüências da pobreza, para Malthus *apud* Schwartzman (2007) a pobreza acontecia por causa da grande velocidade com que as pessoas se multiplicavam e a lentidão em que crescia a produção de alimentos. A pobreza poderia ser controlada se os pobres deixassem de ter tantos filhos. Outra versão de entender a pobreza era o fato que toda a riqueza material era dada por Deus, como uma marca de reconhecimento para pessoas que tinham virtudes e para as pessoas pobres era uma marca clara de sua condenação.

Schwartzman (2007), em seu estudo demonstrou que na Inglaterra e nos Estados Unidos no século XIX, as pessoas pobres eram divididas através de um conjunto de provisões legais, para reduzir os efeitos da pobreza, na época chamado de *poor laws (Lei dos Pobres)*. Nessa mesma época foram criados dois tipos de classificação para as pessoas pobres. O primeiro termo era o da pobreza involuntária que se constituía das pessoas que teriam ficado órfãs, doentes ou viúvas. E o segundo era a pobreza voluntária que se caracterizava pelas pessoas saudáveis que não queriam trabalhar para poder se manter.

Katz *apud* Schwartzman (2007) relata que estudiosos do XIX, fizeram pesquisas classificatórias para a pobreza e mendicância. A pobreza era entendida como uma condição

natural das pessoas que em situações especiais, ficavam desvalidas e merecedoras de amparo e a mendicância, por outro lado, era uma deformação de caráter, e por isto indigna de apoio e ajuda. Existe, no entanto outra maneira de considerar a pobreza. A idéia de que as causas da pobreza e os caminhos para sua solução não dependem da vontade ou do caráter dos indivíduos, mas das relações entre as pessoas.

Referindo-se às consequências da pobreza, Teixeira (2002), comenta que esta possui muitas faces e é diferenciada entre indivíduos, regiões e países. A pobreza cria fatores que são considerados de risco, pois reduzem a expectativa e a qualidade de vida. Neste sentido, os indivíduos em situação de pobreza possuem dificuldades em obter uma alimentação adequada, sendo comuns os casos de fome e desnutrição. Além disso, possuem moradia inadequada, acesso precário a água tratada ou saneamento básico o que resulta em doenças e até mesmo em morte.

Muitos pesquisadores atribuem às formas com que os frutos do crescimento econômico são distribuídos. Para Souza (2007) os aspectos qualitativos mais imediatos referem-se à forma como os frutos do crescimento são distribuídos na sociedade, à redução da pobreza, à elevação dos salários e de outras formas de renda, ao aumento da produtividade do trabalho e à repartição dos ganhos dele decorrentes, ao aperfeiçoamento das condições de trabalho, à melhoria das condições habitacionais, ao maior acesso à saúde e à educação, aos aumentos do acesso e do tempo de lazer, à melhora da dieta alimentar e à melhor qualidade de vida em seu todo envolvendo condições de transporte, segurança e baixos níveis de poluição em suas várias conotações.

Teixeira (2002) também entende que uma sociedade se desenvolve na medida em que melhora seus índices de qualidade de vida. Isso deve estar refletido na melhora da educação, da saúde, da alimentação, da moradia e do lazer, enfim, no seu Índice de Desenvolvimento Humano – IDH.

De acordo com Vasconcellos e Garcia (1998), o desenvolvimento, sob qualquer concepção, deve resultar do crescimento econômico acompanhado de melhora na qualidade de vida. Deve incluir as alterações da composição do produto e a alocação de recursos pelos diferentes setores da economia, de forma a melhorar os indicadores de bem-estar econômico e social.

No que diz respeito à quantificação da pobreza, Crespo e Gurovitz (2000) definem a linha de pobreza a partir dos requisitos nutricionais mínimos da dieta alimentar, definindo o valor aproximado para a renda a ser gasta para o atendimento desses requisitos. Pode-se dizer que a pobreza são as necessidades não atendidas como alimentação, moradia, vestuário e

serviços essenciais: água potável, saneamento, transporte público, serviços médicos e escolas. Já o enfoque dos salários mínimos lida com a idéia de que exista um salário mínimo oficial que deve ser uma boa aproximação do montante em dinheiro necessário para o nível de vida mínimo.

Rocha (2003) acredita que a adoção da linha de pobreza relativa em países pobres e de renda média tem feito uma abordagem indevida, onde a noção de pobreza absoluta ainda é relevante. *“Em países de renda média como o Brasil, com economia urbana e monetizada, mas onde persiste importante contingente populacional desprivilegiado, a abordagem de pobreza absoluta ainda é relevante”* (ROCHA, 2003, p. 17).

Evidencia-se que a linha de pobreza inclui além do valor da cesta alimentar, o valor mínimo para satisfazer o conjunto das demais necessidades básicas, isto é, considerando também as de habitação, vestuário, higiene, saúde, educação, transporte, lazer, entre outros. Os valores referem-se ao custo associado à satisfação das necessidades de uma pessoa durante um mês. Rocha (2003) define como linha de indigência o valor mínimo necessário para adquirir uma cesta alimentar nutricional adequada em determinado momento e lugar.

Na concepção de Rocha (2003), a pobreza está além das necessidades nutricionais básicas, como alimentação, habitação, educação, saúde. Para a autora, existem outros fatores relacionados à estrutura social. Nesse sentido, esse conceito é uma extensão do conceito de subsistência e, dessa forma, ser pobre significa não dispor dos meios para operar adequadamente no grupo social em que se vive. Nesse contexto, Hoffmann (1998) relata o procedimento para determinar a linha da pobreza:

Um procedimento usual para determinar a linha de pobreza consiste em obter, inicialmente, o valor de uma cesta de alimentos que atenda às necessidades nutricionais das famílias, levando em consideração os alimentos usuais das famílias de baixa renda. Em seguida esse valor é multiplicado por um coeficiente, tendo em vistas as despesas necessárias com moradia, vestuário, transporte, saúde, educação, etc (HOFFMANN,1998, p.218).

Como, os conjuntos de bens relacionados às necessidades básicas variam, conforme o desenvolvimento e o crescimento da renda per capita, alguns pesquisadores, propõem que a linha de pobreza seja definida como base na renda média da população.

Barros, Henriques e Mendonça (2000) acreditam que a partir dessas determinantes é possível analisar o que realmente afeta a pobreza de um país. Pode-se começar por dois fatores básicos: primeiro é o crescimento econômico e o segundo o grau de desigualdade.

Conforme explicitado pelos autores, para que haja uma redução no índice de pobreza é necessário que o crescimento da renda seja igualitário, onde tem que haver incentivo de políticas para que se possa estimular o crescimento econômico e também diminuir a desigualdade. Salientam ainda a redução da pobreza solicita o crescimento da renda *per capita* ou a distribuição mais igualitária da renda. Uma combinação de políticas que estimulem o crescimento econômico e diminuam a desigualdade, em princípio, aparenta conceder maior eficácia e velocidade ao processo de combate à pobreza.

De acordo com Sen (2000), a medição da pobreza pode ser dividida em duas grandes etapas: a primeira delas seria a de “identificação”, de onde se define quais lugares são pobres e quais lugares não o são a partir de algum critério previamente elegido. A segunda etapa ele chama de “agregação” e implica em calcular índices de pobreza que permitam sintetizar, em um só indicador, a magnitude e a profundidade das privações de uma população.

No Brasil estudos realizados pelo IBGE (2009) evidenciam que a pobreza absoluta é medida a partir de critérios definidos por especialistas que analisam a capacidade de consumo das pessoas, sendo considerada pobre aquela pessoa que não consegue ter acesso a uma cesta alimentar e de bens mínimos necessários a sua sobrevivência.

Segundo dados pesquisados pelo IBGE (2009), a medida subjetiva de pobreza é derivada da opinião dos entrevistados, e calculada levando-se em consideração a própria percepção das pessoas sobre suas condições de vida. Contudo, a percepção de bem-estar de um indivíduo sofre influência de acordo com sua posição em relação aos demais indivíduos de um determinado grupo de referência. Em termos teóricos, não se espera que os dois indicadores sejam coincidentes, mas a expectativa é de resultados próximos.

De acordo com o IBGE (2009), no Norte e Nordeste a percepção da pobreza foi, no geral, superior ao resultado observado pela linha absoluta. No Sul ocorreu o oposto, as pessoas se percebiam menos pobres do que foi medido pela pobreza absoluta. No Sudeste e Centro-Oeste houve uma maior proximidade entre as duas medidas.

Difícilmente tem-se uma única explicação para as diferenças encontradas entre as duas medidas, pois vários fatores podem influenciar a percepção das pessoas, como: características do local em que vivem; a percepção do grau de desigualdade; efeito migração que leva as pessoas a se compararem não com o seu local atual de moradia, mas com o local de origem; ou mesmo um efeito geracional. Os determinantes da pobreza e da desigualdade são muitas vezes diferenciados dependendo das características do ambiente onde ocorrem. A produção econômica, o nível educacional da população que a prepara para as oportunidades

do mercado de trabalho e as condições de saúde são alguns dos indicadores que afetam o bem-estar.

A pobreza também se distingue pela falta de oportunidades e poder, e pela vulnerabilidade de grupos sociais com maior probabilidade de acirrare a sua condição ou de sofrerem risco de entrar na pobreza. O crescimento econômico, por exemplo, é crucial para criar oportunidades. No entanto, o crescimento não será suficiente se os pobres não forem capazes de usufruir seus benefícios por falta de treinamento, saúde ou acesso à infra-estrutura básica. Neste sentido, a mensuração da pobreza deve captar as suas distintas manifestações, muitas vezes, resultado de relações sociais mais abrangentes e complexas, em contraste com situações em que o tratamento da pobreza deve ser focalizado nos próprios grupos desfavorecidos. Trata-se, assim, de diferenciar aspectos individuais e estruturais de maneira a implementar políticas e programas que garantam a melhoria do bem-estar da população IBGE (2009).

No âmbito das pesquisas quantitativas, várias metodologias se desenvolveram, nas últimas décadas, mas destacam-se três práticas mais freqüentes: as que medem a pobreza absoluta pela identificação de uma linha abaixo da qual as pessoas não teriam um padrão de vida considerado como mínimo aceitável; as que medem a pobreza relativa através do reconhecimento de pessoas que tenham um nível de vida baixo em relação a outros grupos da sociedade; e as que medem a pobreza subjetiva (percepção dos próprios indivíduos sobre as suas condições mínimas necessárias de sobrevivência).

As três principais abordagens de mensuração da pobreza têm vários aspectos comuns, que devem ser avaliados antes de se decidir qual método será utilizado para definir a linha de pobreza. São aspectos não-consensuais, com prós e contras entre as opções disponíveis e que levam os pesquisadores a fazerem escolhas, muitas vezes com certo grau de arbitrariedade, seja por falta de informações estatísticas disponíveis ou mesmo por ausência de metodologias mais específicas. Entre estes aspectos pode-se destacar a escolha da unidade de análise (domicílio, família), dos métodos que tornem comparáveis domicílios de composições demográficas e tamanhos distintos (adulto equivalente, *per capita*, economia de escala) e a escolha de um indicador apropriado para medir o padrão de vida do domicílio (renda ou consumo), (IBGE, 2009).

Portanto, a escolha da abordagem e a avaliação dos aspectos a serem considerados na mensuração da pobreza dependem do objetivo que se quer atingir, uma vez que cada decisão tem impacto no resultado final da proporção de pobres encontrada.

3 O MERCADO DE TRABALHO AGRÍCOLA NO BRASIL E SUA RELAÇÃO COM A POBREZA

O Brasil, entre 1960 e 1970 experimentou um aumento na concentração pessoal da renda sem precedentes. O processo de concentração de renda continuou vigente, em que segundo Corrêa (1998, p. 24), “*o Brasil chegou à última década do século XX ostentando um dos maiores índices de desigualdade na distribuição de rendimentos do mundo*”.

Corrêa (1998) ressalta a importância dos efeitos da política econômica para o aumento observado na desigualdade de rendimentos e perpetuação da pobreza no ambiente rural brasileiro, assim como fatores relacionados ao papel da educação e outras variáveis econômicas e demográficas associadas à população ocupada. Complementando a explanação, o autor analisa que o acesso inadequado à terra consiste em um importante fomentador da pobreza, embora muitos outros fatores estejam envolvidos, incluindo a qualidade da terra, o acesso ao crédito e aos mercados, o acesso à infra-estrutura pública e aos serviços de suporte. A concentração de terra produz uma estrutura produtiva baseada na produção em larga escala cuja sobrevivência ocorre devido às políticas de proteção, ao bloqueio imposto pela própria desigualdade e pobreza e ao crescimento do setor familiar que poderia ameaçar a produção em larga escala.

Balsan (2011) salienta que a partir da década de 1960, a agricultura brasileira iniciou o processo de modernização, com a chamada Revolução Verde, emergindo com o processo de modernização da agricultura, novos objetivos e formas de exploração agrícola originando transformações no meio rural. Esse processo de modernização trouxe acirrada concorrência no que diz respeito à produção, e efeitos sociais e econômicos sofridos pela população envolvida com atividades rurais.

Entretanto, o processo de modernização não abrangeu todos os setores. No Brasil, a história agrícola está ligada à história do processo de colonização no qual a dominação social, a política e a econômica da grande propriedade foram privilegiadas. Assim, a grande propriedade impôs-se como modelo socialmente reconhecido e recebeu estímulos expressos na política agrícola que procurou modernizar e assegurar sua reprodução, em que a agricultura familiar sempre ocupou um lugar secundário e subalterno na sociedade brasileira.

Graziano Silva (1999) comenta que a modernização ocorreu de maneira parcial, no sentido de atingir alguns produtos, em algumas regiões, beneficiando alguns produtores e

algumas fases do ciclo produtivo, aumentando a dependência da agricultura com relação a outros setores da economia, e o grau de desequilíbrio social.

De acordo com Balsan (2011), o processo de desenvolvimento rural brasileiro ocorreu por intermédio de um processo genérico de crescente integração da agricultura ao sistema capitalista industrial, especialmente através de mudanças tecnológicas. Para atingir o desenvolvimento, o governo brasileiro centralizou as decisões e realizou grandes investimentos específicos no meio rural. Este modelo modernizou a agricultura patronal e os grandes complexos agroindustriais. Através do crédito subsidiado, foram realizados grandes investimentos em novas tecnologias. A agricultura familiar foi excluída em massa deste processo, assumindo basicamente o papel de liberar mão de obra.

No contexto econômico brasileiro é possível observar o setor agrícola apresentando, a partir da década de 60, crescimento contínuo da desigualdade de rendimentos pessoais, comprovado por vários estudos científicos. Considerando esse mesmo setor nos anos 80, aumenta a desigualdade, o rendimento médio diminui e a pobreza absoluta se amplia. [...] entre 1981 e 1990 cresce o grau de concentração de rendimentos do trabalho e a incidência da pobreza entre as pessoas ocupadas na agricultura, tanto no âmbito do Brasil como um todo quanto nas suas diferentes regiões, (CORRÊA, 2011, p. 03)

As estratégias de crescimento seguidas pelo país para a expansão e modernização da agricultura seguiram a preferência por incentivos de mercado, em detrimento da ação sobre fatores estruturais como educação, a estrutura da posse da terra, o estabelecimento de um sistema efetivo de tributação fundiária e sobre as relações de trabalho no meio rural (BALSAN, 2011),

Na concepção de Pedroso (2011), o modelo de desenvolvimento econômico para o campo, que priorizou a agricultura capitalista em detrimento da agricultura camponesa, fez aumentar a miséria, a acumulação e a concentração da riqueza. Esse processo transformou o meio rural com a mecanização e a industrialização, mas também expropriou, expulsou da terra os trabalhadores rurais, causando o crescimento do trabalho assalariado e produzindo um novo personagem: o bóia fria.

Assim, verificam-se alguns impactos causados pela modernização da agricultura como: êxodo rural, diferenças estruturais, processo de especialização, concentração fundiária, concentração de renda, exploração da mão de obra, problemas ambientais, entre outros.

Na concepção de Balsan (2011), o novo padrão de desenvolvimento econômico tem provocado exclusão do homem do campo da geração de emprego, diminuição da renda, entre

outros, ocasionando conseqüentemente, desordem no espaço rural, decorrente da competitividade do capitalismo.

As condições econômicas, sociais e políticas brasileiras evidenciam disparidade entre diferentes classes sociais, marginalizando diretamente as classes menos favorecidas, como os agricultores com baixo poder aquisitivo, pequenos proprietários e agricultores familiares com área restrita.

Graziano Silva (2000) analisa que a modernização da agricultura brasileira tendeu a favorecer o aumento da participação relativa das camadas mais ricas na apropriação da renda total. O autor afirma que o aumento generalizado da pobreza no campo pode ser visto como resultado do processo de modernização, pois a expansão da grande propriedade com a mecanização e utilização de agroquímicos diminui a necessidade de mão de obra permanente, ao mesmo tempo em que os trabalhadores volantes (bóias frias) vêem sua oferta de trabalho diminuir cada vez mais e acabam se sujeitando a duros turnos no campo por diárias cada vez mais irrisórias.

Gonçalves Neto (1997) expõe que com a capitalização do campo, o bóia-fria torna-se um agente comum no cenário rural, uma vez que sua utilização é mais viável economicamente ao proprietário que a manutenção de parceiros ou arrendatários, em razão de dispensar os investimentos em instalações e à legislação trabalhista.

Nesse contexto, entre os fatores que contribuem de maneira decisiva para a perpetuação da pobreza no meio rural está a maneira como é organizado o mercado de trabalho.

Na concepção de Balsan (2011), com a modernização capitalista e com o processo de globalização da economia, cresceu a instabilidade do emprego no campo, onde pequenos produtores, face à insuficiência dos seus meios de produção, necessitaram vender sazonalmente sua força de trabalho em outros estabelecimentos agrícolas. A extensa jornada de trabalho na produção familiar obriga os seus elementos à auto-exploração para permanecerem no campo. Uma das conseqüências mais significativas da introdução de formas capitalistas de produção no campo tem sido a multiplicação do trabalho temporário e a dependência maior de formas esporádicas de trabalho entre categorias sociais como bóias-frias e familiares não-remunerados.

Buainain, Dedecca e Neder (2011) expõem que os baixos níveis de remuneração da força de trabalho rural, que estão associados ao processo de modernização tecnológica da agricultura, baseado na intensificação da mecanização poupadora de mão de obra, agrava o problema do excesso de mão de obra e contribui para reproduzir as pressões baixistas sobre os

salários rurais. O resultado é que além da redução absoluta e relativa da população ocupada na agricultura, a remuneração do trabalho assalariado, temporário e permanente, não acompanhou a elevação da produtividade do trabalho decorrente da própria modernização.

Como a produção agrícola é marcada pela sazonalidade Balsan (2011) diz que com a modernização capitalista e com o processo de globalização da economia, cresceu a instabilidade do emprego no campo, onde pequenos produtores, face à insuficiência dos seus meios de produção, necessitaram vender sazonalmente sua força de trabalho em outros estabelecimentos agrícolas. A extensa jornada de trabalho na produção familiar obriga os seus elementos à auto-exploração para permanecerem no campo. Uma das conseqüências mais significativas da introdução de formas capitalistas de produção no campo tem sido a multiplicação do trabalho temporário e a dependência maior de formas esporádicas de trabalho entre categorias sociais como bóias-frias e familiares não-remunerados., fazendo com que o mercado de trabalho assalariado temporário adquira importância na agricultura, ocasionando problemas para o empregador e para os empregados.

Rezende (2011) relata que a sazonalidade ocasiona os seguintes problemas, do ponto de vista do empregador: baixa qualificação da mão de obra, já que não há incentivo nem para o empregador, nem para o empregado, em investir na qualificação da força de trabalho, devido à alta rotatividade; e incerteza quanto à oferta de mão de obra, às vezes por um problema de informação, já que os trabalhadores, muitas vezes, moram em regiões distantes.

Em relação aos empregados, Buainain, Dedecca e Neder (2011) comentam que as características específicas da produção agrícola, de caráter fortemente sazonal e com baixo nível de incorporação de força de trabalho permanente, o nível de desocupação da força de trabalho rural é muito elevado. Grande parte desta força de trabalho dedica-se a atividades não remuneradas no seio da produção familiar ou na produção para o auto-consumo, que é uma das parcelas mais significativas, de caráter não monetário, na composição total dos rendimentos domiciliares de grande parte da população rural pobre. Uma parcela muito reduzida se assalaria e mesmo assim com baixíssimos salários e na maior parte das vezes fora dos limites da proteção da legislação trabalhista. Quase não se pode falar em existência de mercado formal de trabalho agrícola ou rural e os vínculos trabalhistas se dão de forma indireta e completamente a margem das instituições públicas e jurídicas.

Além disso, Balsan (2011) salienta que o processo de modernização trouxe mudanças expressivas sobre o emprego agrícola. O uso de mecanização levou trabalhadores permanentes a serem dispensados porque não eram mais necessários o ano todo e, também, sua dispensa liberava o proprietário de pagamentos de encargos sociais.

Desde a década de 1930 o Brasil tem vivenciado um processo de urbanização que se refletiu na queda das participações da população rural e da população ocupada nas atividades agrícolas ao longo do século passado. Buainain, Dedecca e Neder (2011) dizem que mesmo considerando a importância e extensão do processo de urbanização, deve-se reconhecer que o país iniciou o século XXI com uma população rural e uma população ocupada diretamente na agricultura de dimensões ponderáveis, muitas vezes de maior à população total de muitos países latino-americanos.

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD/IBGE de 2008, o país tinha uma população de 10,5 milhões de pessoas ocupadas na agricultura e 27,8 milhões com domicílio rural para uma população total de 186,9 milhões de pessoas. Embora o Brasil seja uma importante potência industrial e agrícola, com a economia mais forte da América Latina, a pobreza ainda é generalizada no país. Apesar de recentes melhorias na distribuição da renda, as questões da desigualdade de renda e exclusão social continuam na raiz da pobreza rural.

Salienta Costa (2008), que a pobreza extrema corresponde à extrema privação de renda, capacidades e exclusão social e que, segundo o autor, há um número restrito de pessoas que, por estarem submetidas a uma condição de pobreza extrema, encontram-se clara e comprovadamente vulneráveis a todas as formas de privação. Deveria ser um dever eliminar as condições que possibilitam a pobreza extrema, e poder ser considerada uma obrigação ‘central’ que haveria de ser implementada imediatamente e não de maneira progressiva.

Diante da realidade econômica vivenciada, Barros, Henriques e Mendonça (2000) comentam que nas duas últimas décadas, o Brasil apresentou enorme desigualdade na distribuição de renda e elevados níveis de pobreza. O país, infelizmente, confirma uma tendência de enorme desigualdade na distribuição de renda e elevados níveis de pobreza. Os autores acreditam que a pobreza, não pode ser definida de forma única e universal, mais pode-se afirmar que a pobreza refere-se a situações de carência em que os indivíduos não conseguem manter um padrão mínimo de vida, sendo importante a análise dos aspectos relacionados a pobreza.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pobreza consiste em uma síndrome de carências diversas, em que segundo Diniz e Arraez (2003), o conceito de pobreza embute um alto grau de subjetividade e escapa do

âmbito da economia, uma vez que envolve variáveis de natureza cultural, histórica, social, filosófica e mesmo religiosa. Sob o prisma da economia, porém, pobreza possui um caráter material, que significa em última instância um estado de carência em relação a certo padrão mínimo, estabelecido socialmente, de necessidades materiais que devem ser atendidas em cada momento por um indivíduo. O PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, através do Atlas de desenvolvimento humano no Brasil considera as linhas de pobreza quanto ao salário.

Assim, para os autores, pobre é toda pessoa com renda per capita domiciliar inferior a $\frac{1}{2}$ salário mínimo e indigente toda pessoa com renda domiciliar inferior a $\frac{1}{4}$ do salário mínimo.

No presente estudo pobreza e indigência estarão associadas somente à ocorrência de renda baixa, mais especificamente a níveis de renda considerados insuficientes para atender às necessidades básicas de um indivíduo, assim como definido por Diniz e Arraes (2003).

4.1 MODELO ESTATÍSTICO E ECONOMETRICO

Tendo como objetivo verificar qual a probabilidade de um trabalhador agrícola, residente na zona rural, pertencer à classe da população pobre ou indigente, realizou-se no trabalho o uso de um modelo de escolha qualitativa, apresentando como variável dependente ou de resposta Y , pois, através desta variável, será possível verificar qual a probabilidade de uma pessoa pertencer a classe pobre ou indigente da população que reside na área rural.

Para Gujarati (2006) nos modelos em que Y é qualitativo o objetivo é encontrar a probabilidade que algo aconteça, portanto, os modelos de regressão de escolha qualitativa são muitas vezes denominados *modelos de probabilidade*.

Existem, três abordagens para formular um modelo probabilístico, sendo: *modelo de probabilidade linear*, *modelo logit*, e o *modelo probit* (GUJARATI 2006). Este estudo optou pelo modelo *probit*, em decorrência do mesmo ser o mais adequado para o estudo em questão.

Ainda segundo Gujarati (2006) a estimação dos parâmetros é baseada no método de máxima verossimilhança. Assim, o método em questão, estima os parâmetros que maximizam o melhor resultado possível, ou ainda, os coeficientes que estão o mais próximo possível do verdadeiro parâmetro da equação. Como a função em questão é não linear nos parâmetros, o modelo necessitará de um método iterativo para a solução. Ao estimar os parâmetros, o primeiro resultado informa qual o valor do coeficiente, mas não o efeito marginal deste

coeficiente. Para verificar o impacto que uma mudança em X_i causa na probabilidade de $y_i = 1$ é necessário efetuar um segundo cálculo, que se baseia na seguinte fórmula:

$$\frac{\partial E(Y)}{\partial X} = \phi(\beta' \mathbf{x}) \cdot \beta$$

Observe que $\partial E(Y_i)/\partial X$ não é β como na regressão linear, mas é o produto do parâmetro estimado pela função de densidade da distribuição normal. Percebe-se que a expressão acima é válida para o caso de X_i representar uma variável contínua. Se a variável explanatória for uma binária, cujos valores são, 0 ou 1, os efeitos marginais são obtidos por:

$$\text{Prob}(y = 1 | \bar{\mathbf{x}}, d = 1) - \text{Prob}(y = 1 | \bar{\mathbf{x}}, d = 0)$$

Onde $\bar{\mathbf{x}}$ é a média de todas as outras variáveis e d é a variável explanatória binária.

4.2 MODELO ECONÔMICO

Para verificar a inter-relação entre a probabilidade de um trabalhador agrícola residente na zona rural, pertencer à população pobre ou indigente, estimou-se um Modelo *Probit*, o qual é comumente utilizado quando se tem variável dependente qualitativa (GREENE, 2003).

Assim, considerando que Y é a variável dependente, a referida probabilidade pode ser representada da seguinte forma:

$y = 0$ quando uma pessoa não é considerada pobre ou indigente;

$y = 1$ quando uma pessoa é considerada pobre ou indigente.

Dito de outra forma:

Probabilidade $(y_i/x_i) = 1$, se a renda familiar *per capita* for $\leq 1/2$ salário mínimo;

Probabilidade $(y_i/x_i) = 0$, se a renda familiar *per capita* for $> 1/2$ salário mínimo.

Neste sentido:

$$y = F(x_e, d_s, \mathbf{d}_o, \mathbf{d}_i, \mathbf{d}_c, \mathbf{d}_t, \mathbf{d}_e) \quad (1)$$

Em que:

$x_e \Rightarrow$ é a variável quantitativa que representa o número de anos de estudo;

- \mathbf{d}_s => é a variável *dummy* que representa o sexo;
- \mathbf{d}_o => é o vetor da variável *dummy* que representa ocupação;
- \mathbf{d}_i => é o vetor da variável *dummy* que representa idade;
- \mathbf{d}_c => é o vetor da variável *dummy* que representa cor ou raça;
- \mathbf{d}_t => é o vetor da variável *dummy* que representa o tamanho da família;
- \mathbf{d}_e => é o vetor da variável *dummy* que representa a Região de residência.

Além da estimação do modelo *probit* descrito, este estudo também apresentou uma análise estatística, com o objetivo de caracterizar os agricultores, residentes na zona rural e que fazem parte da população classificada como pobres ou indigentes do Brasil.

Martins e Donaire (1988) relatam que a análise estatística descritiva baseia-se no estudo de uma amostra da população, procurando inferir, induzir ou estimar as leis de comportamento da população da qual a amostra foi retirada.

4.3 BASE DE DADOS

A base de dados escolhida para obter as variáveis mencionadas refere-se à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano 2009.

O sistema de pesquisas domiciliares, implantado progressivamente no Brasil a partir de 1967 com o PNAD, tem como finalidade a produção de informações básicas para o estudo do desenvolvimento socioeconômico do país. O referido sistema de pesquisas investiga diversas características socioeconômicas, umas de caráter permanente nas pesquisas, como as características gerais da população, de educação, trabalho, rendimento e habitação, e outras com periodicidade variável, como as características sobre migração, fecundidade, nupcialidade, saúde, nutrição e outros temas que são incluídos no sistema de acordo com as necessidades de informação para o país.

Para fazer a seleção do banco de dados e análise estatística dos mesmos utilizou-se o *SAS for Windows V8*.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção tem por objetivo apresentar, através de uma análise estatística e econométrica, o quadro socioeconômico da população agrícola, que reside na zona rural e que vive em níveis de pobreza e indigência no Brasil. Para tanto, optou por dividi-la em duas subseções: na seção 5.1 são apresentadas as análises estatísticas com o intuito de caracterizar socioeconomicamente os trabalhadores da área agrícola e na seção 5.2 apresentam-se os resultados e as discussões do modelo econométrico, no qual objetivou-se mostrar a probabilidade de um trabalhador agrícola, residente na zona rural estar inserido na população pobre ou indigente.

5.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS, POBRES E INDIGENTES, DO BRASIL

Segundo os dados da PNAD/2009, o Brasil conta com uma população 189.952.795 milhões de habitantes, dos quais, 90.748.901 correspondem ao total de trabalhadores com idade entre 10 e 80 anos. Desse total 15.945.500 são trabalhadores do ramo agrícola. Tal informação pode ser visualizada na Figura 1, abaixo. Além disto, pode-se observar que o setor que mais absorve trabalhadores é o setor do comércio, com 16.145.574 trabalhadores, seguido pela agricultura com 15.572.632, pelo setor industrial, com 13.344.597 indivíduos e o setor de serviços com 12.513.167. Com participação menos expressiva têm-se os setores social (8.447.480), doméstico (7.192.495) e construção civil (6.646.499).

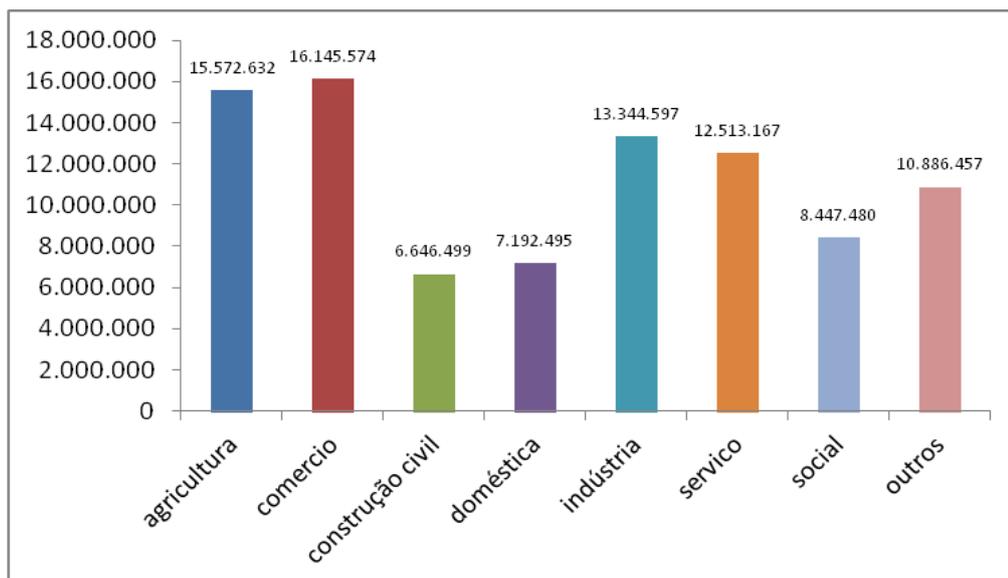


Figura 1 – Total da população trabalhadora do Brasil, segundo o ramo de atividade

Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados da PNAD, 2009.

Em relação à zona de residência, pode-se observar pela Figura 2 que, do total dos trabalhadores agrícolas que é de 15.572.632, 69,97%, declararam-se residir na zona rural, o que correspondente a 10.896.424 de pessoas.

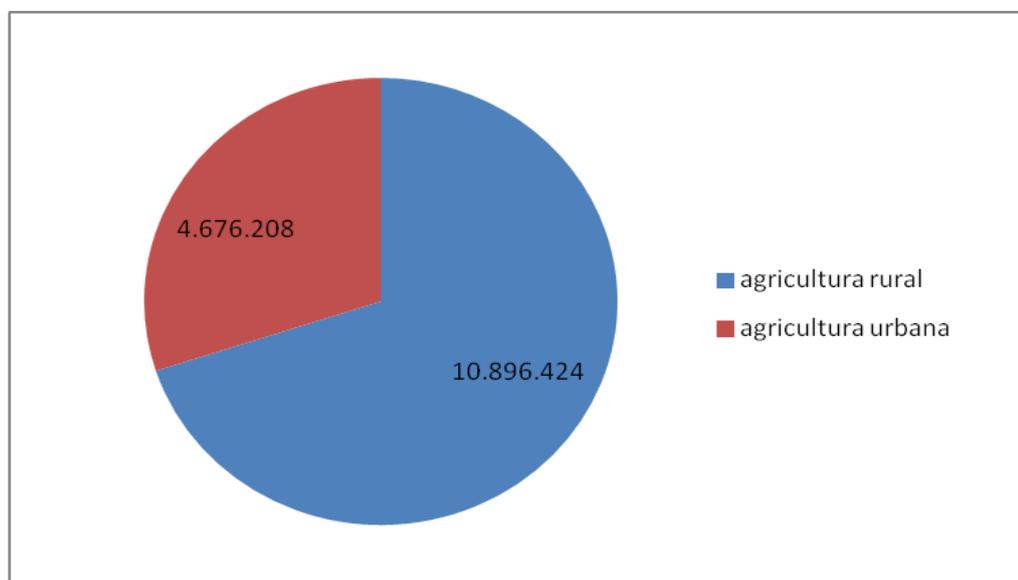


Figura 2 – Total da População agrícola, segundo a zona de residência.

Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados da PNAD, 2009.

Conforme evidenciado, o total de trabalhadores da agricultura no país corresponde a 15.572.632. Entretanto, para realização do presente estudo serão considerados somente os indivíduos que declararam trabalhar na agricultura e residir na zona rural. Constata-se que do total de trabalhadores rurais, 10.894.424, residem na zona rural. Assim, a presente pesquisa

selecionou somente esses trabalhadores que trabalham no ramo agrícola e moram na zona rural, pois entende que estão são, genuinamente, agricultores.

A escolha desta população, em especial, decorre do fato de muitos estudos apontarem que, no Brasil, o maior percentual de pobres e indigentes reside na zona rural. Sendo assim, as análises a partir de agora, concentram-se somente nesta população que, conforme já destacado, corresponde a 10.896.424.

Sendo assim, apresenta-se na Figura 3, o total de agricultores que estão vivendo em situação de pobreza ou indigência. Pode-se observar que mais da metade da população agrícola, ou seja, 50,24% estão fazendo parte da população pobre e indigente. Uma constatação que vem de encontro ao resultado de outras pesquisas como por exemplo, Rocha (1997) que utilizando-se de dados da PNAD, verificou que a proporção de pobres que residiam no meio urbano do Brasil chegava a 26,8% e era significativamente inferior à proporção da população pobre domiciliada no meio rural, que era de 39,2% da População Economicamente Ativa (PEA). Lopes e Pontili (2010), também mostraram que os moradores da área urbana têm menor probabilidade de serem pobres ou indigentes, que aqueles residentes na área rural.

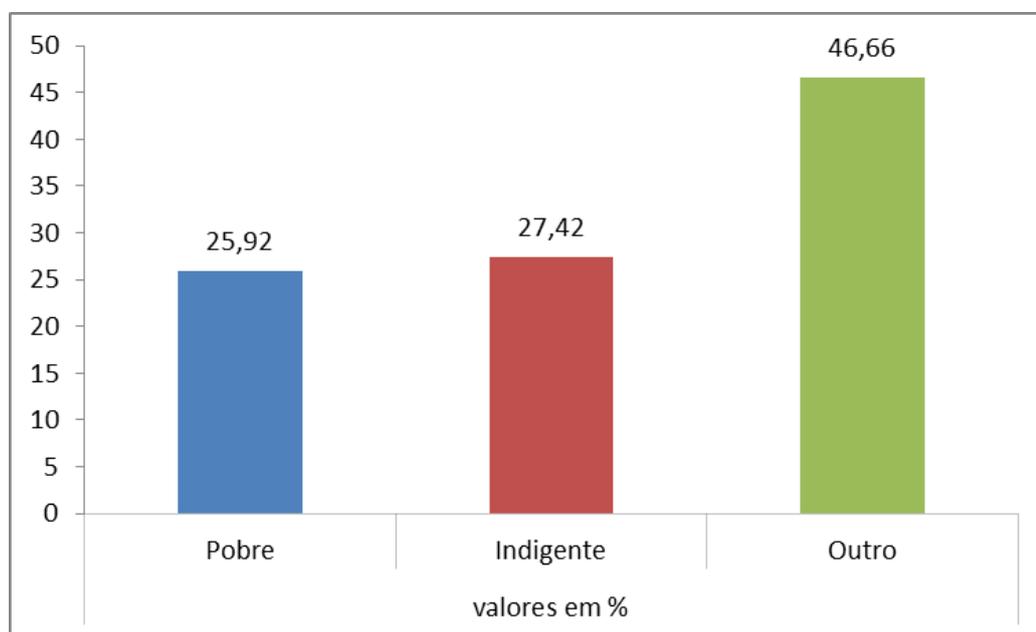


Figura 3 - Total da população agrícola, residente na zona rural, segundo a situação.
Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados da PNAD, 2009.

Segundo o IBGE 2008, os trabalhadores da agricultura são classificados em 14 categorias: 1) Empregado permanente nos serviços auxiliares; 2) Empregado permanente na agricultura, silvicultura, ou criação de bovinos, bubalinos, caprinos, ovinos ou suínos; 3)

Empregado permanente em outra atividade; 4) Empregado temporário; 5) Conta própria nos serviços auxiliares; 6) Conta própria na agricultura, silvicultura ou criação de bovinos, bubalinos, caprinos, ovinos ou suínos; 7) Conta própria em outra atividade; 8) Empregador nos serviços auxiliares; 9) Empregador na agricultura, silvicultura ou criação de bovinos, bubalinos, caprinos, ovinos ou suínos; 10) Empregador em outra atividade; 11) Trabalhador não remunerado de membro da unidade domiciliar; 12) Outro trabalhador não remunerado; 13) Trabalhador na produção para o próprio consumo; 14) não aplicável.

Contudo este estudo agregou estas 14 categorias em apenas 5, conforme descritas abaixo: 1) Conta própria, 2) Empregado, 3) Empregador, 4) Não-remunerado e 5) Próprio consumo.

Vale lembrar, as categorias: conta-própria, empregado não remunerado e trabalhador para o próprio consumo contabilizam o total de trabalhadores formais do ramo agrícola. A partir da subdivisão acima é que vão ser realizadas as próximas análises assim como foram eliminadas da amostra as pessoas que apareceram como "não aplicável".

O que se objetiva, a partir desta informação, é saber quais são as características sócio-econômicas desses agricultores. Levando em consideração a agregação já citada, nota-se pela Figura 4 que a maior parte dos trabalhadores agrícolas estão inseridos na categoria de trabalho por conta própria, sendo 2.831.286 trabalhadores (25,99%); para o consumo próprio sendo 24,92%, representando 2.693.240 trabalhadores; na categoria empregado diverso visualizam-se 2.654.504 pessoas (24,66%); havendo 2.412.163 trabalhadores não remunerados (22,34%).

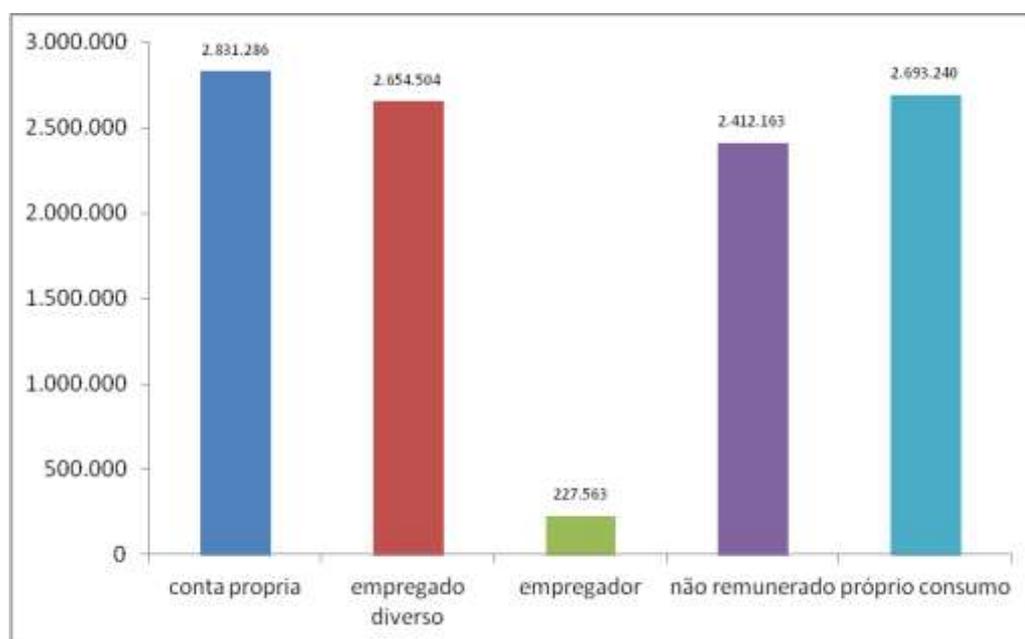


Figura 4 - Total da população agrícola, residente na zona rural, segundo a categoria.
 Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados da PNAD, 2009.

Outro ponto importante a respeito dos trabalhadores agrícolas, diz respeito a faixa etária dos mesmo. A legislação brasileira proíbe claramente a inserção de indivíduos com menos de 16 anos no trabalho. Contudo, segundo dados do IBGE (2006) do total de crianças e adolescentes ocupados nesse mesmo ano, 41,4% estavam inseridos em atividades agrícolas, chegando a atingir 62,6% entre aqueles que estavam com idade entre 5 a 13 anos.

Tal fato também se verificou neste estudo. Na Figura 5 constata-se que 1.130.380 dos trabalhadores da agricultura possuem idade entre 10 a 17 anos, representando 10,37% do total de trabalhadores agrícolas. A categoria que mais agrega trabalhadores na faixa etária de 10 a 17 anos é a do trabalho não remunerado, possuindo 701.018 crianças e adolescentes. Observou-se também que 276.313 crianças e adolescentes, estão trabalhando na agricultura para o próprio consumo. Quando se analisa a faixa dos 18 a 60, percebe-se que a grande maioria é composta por trabalhadores “empregados”. Mas, o que chamou a atenção é o grande número de trabalhadores nesta faixa etária, estão trabalhando sem receber nenhuma remuneração ou para o próprio consumo, ou seja, 1.597.066 e 1.686.919, trabalhadores, respectivamente.

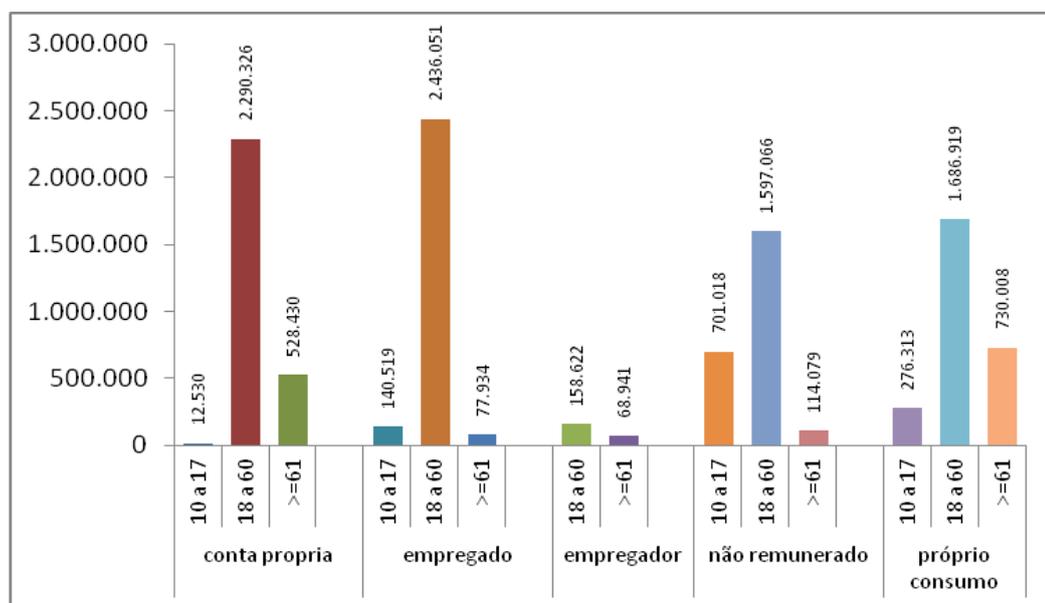


Figura 5 - Total da População agrícola, residente na zona rural, segundo a posição de ocupação e a idade.
 Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados da PNAD, 2009.

Considerando a divisão da população agrícola residente na zona rural, por sexo,

verifica-se na Figura 6 que a maioria da população é constituída por pessoas do sexo masculino, 7.272.204 trabalhadores, representando 66,74% da população analisada; enquanto que as trabalhadoras são 3.624.220, representando 33,26%.

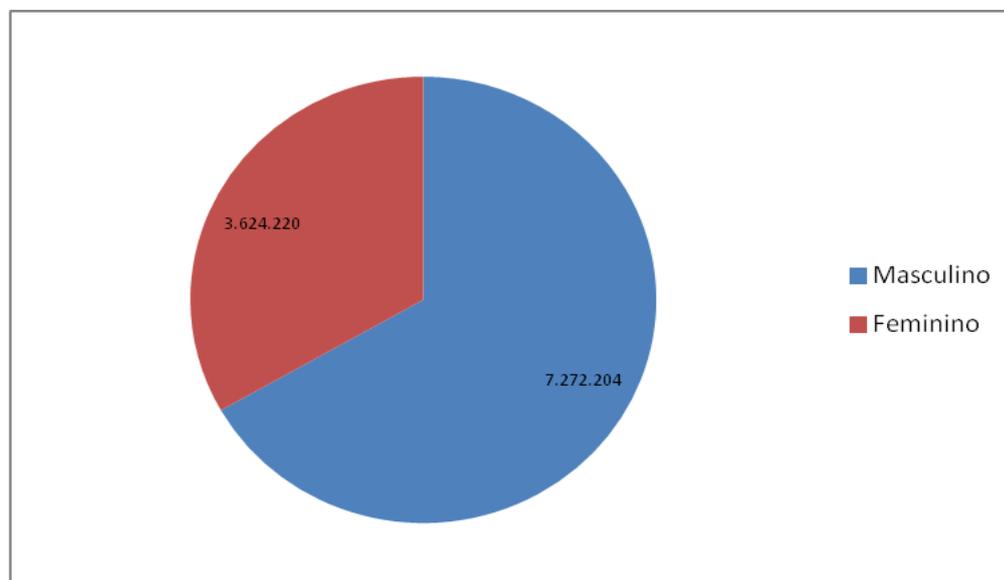


Figura 6 - Total da População agrícola, residente na zona rural, segundo o sexo.
Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados da PNAD, 2009.

Na Figura 7 apresenta-se a divisão da população agrícola, residente na zona rural, segundo o critério da idade. Percebe-se que a ampla maioria dos trabalhadores possuem idade entre 18 a 60 anos, representando 8.242.083, sendo 75,64% da população considerada. Com representação bem menos significativa, tem-se a população com idade acima de 61 anos, 1.519.902 indivíduos; e 1.134.439 trabalhadores de 10 a 17 anos.

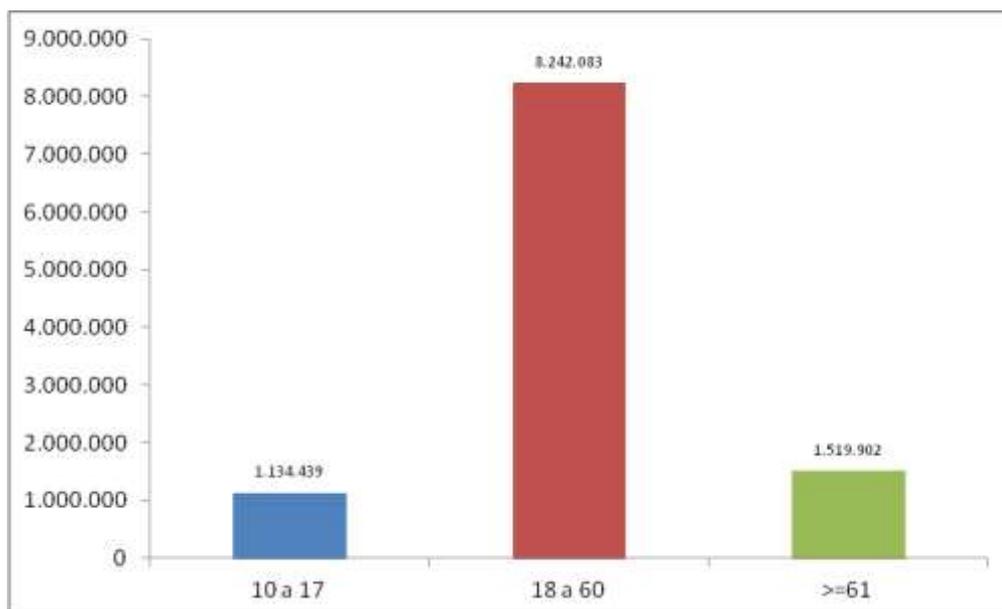


Figura 7- Total da População agrícola, residente na zona rural, segundo a idade
 Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados da PNAD, 2009.

Em relação a cor ou raça, a Figura 8 demonstra-se que a maior parte da população agrícola residente na zona rural é constituída por indivíduos pardos e brancos, correspondendo a 6.076.864 e 4.132.637 trabalhadores, respectivamente.

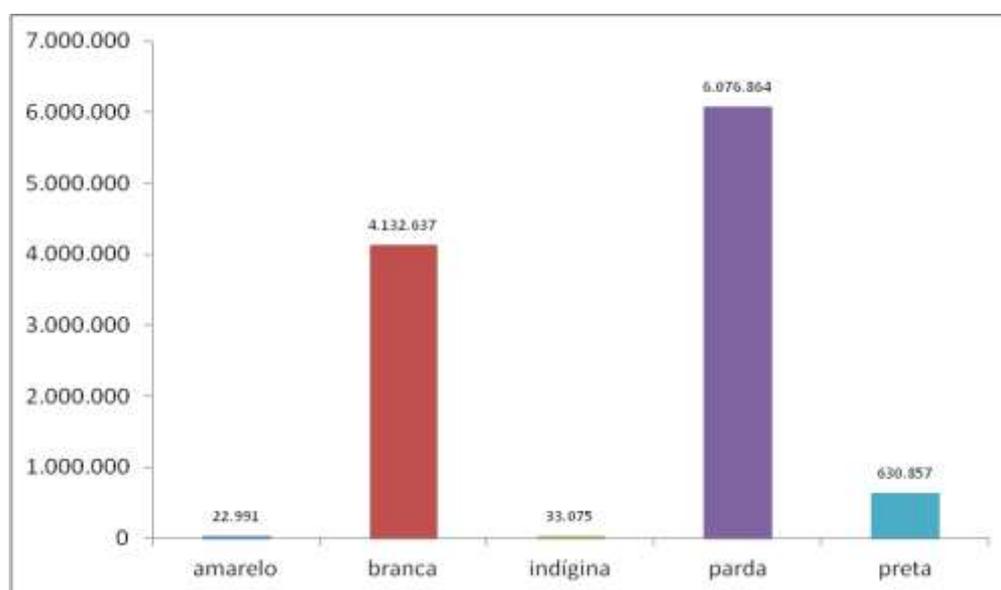


Figura 8 - Total da População agrícola, residente na zona rural, segundo a cor ou raça
 Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados da PNAD, 2009.

Complementando a análise do perfil da população agrícola, verifica-se na Figura 9 que 7.234.382 dos trabalhadores agrícolas tem no máximo, até 4 anos de estudo, dos quais.

2.813.034, não possui nenhuma instrução. Nota-se que conforme aumenta o nível de instrução há uma redução considerável no número de trabalhadores agrícolas fazendo parte destas categorias.

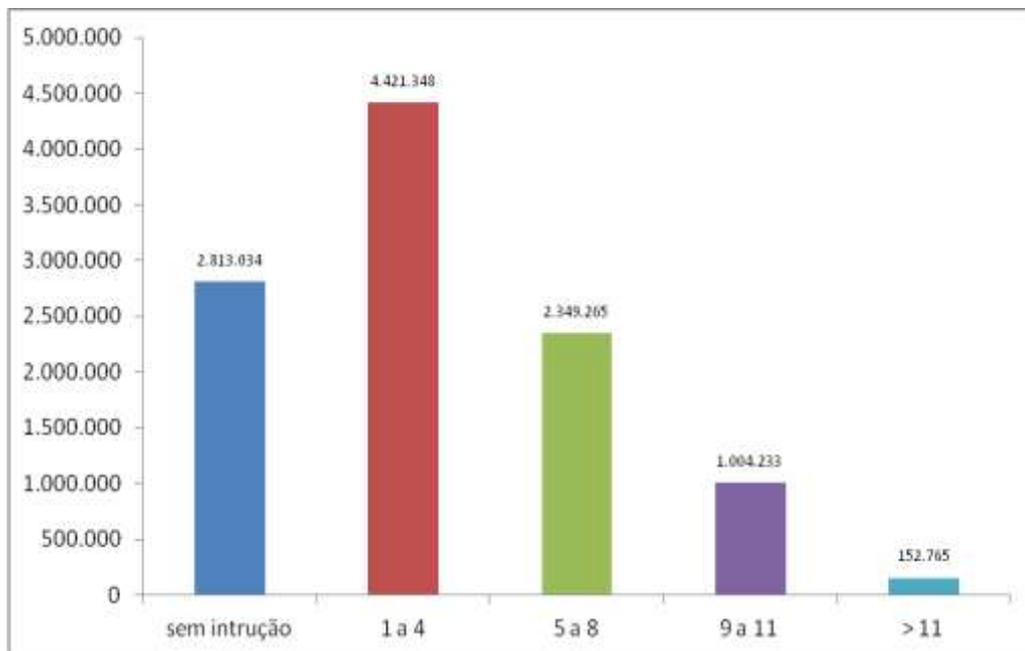


Figura 9- Total da População agrícola, residente na zona rural, segundo o grau de instrução

Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados da PNAD, 2009.

Passando a analisar a renda do trabalho principal da população agrícola residente na zona rural, os dados da Figura 10 demonstram que a maioria dos trabalhadores, 5.067.614, declararam não ter nenhuma renda da atividade principal, representando 46,51% da população. As estatísticas continuam evidenciando a baixa renda principal dos trabalhadores, em que 2.008.350 recebem de 0,5 a 1,0 salário (18,43%); e 1.792.486 até 0,5 salário, representando 16,45%. Somente 812.178 dos trabalhadores recebem de 1,0 a 1,5 salários; 708.676 mais de 2,0 salários; e 507.120 recebem de 1,5 a 2,0 salários com a renda do trabalho principal.

Em relação à questão salarial Buainain, *et al* (2010), comentam que, em decorrência das características específicas da produção agrícola, de caráter fortemente sazonal e com baixo nível de incorporação de força de trabalho permanente, o nível de desocupação da força de trabalho rural é muito elevado. Grande parte desta força de trabalho dedica-se a atividades não remuneradas no seio da produção familiar ou na produção para o auto-consumo, que é uma das parcelas mais significativas, de caráter não monetário, na composição total dos rendimentos domiciliares de grande parte da população rural pobre.

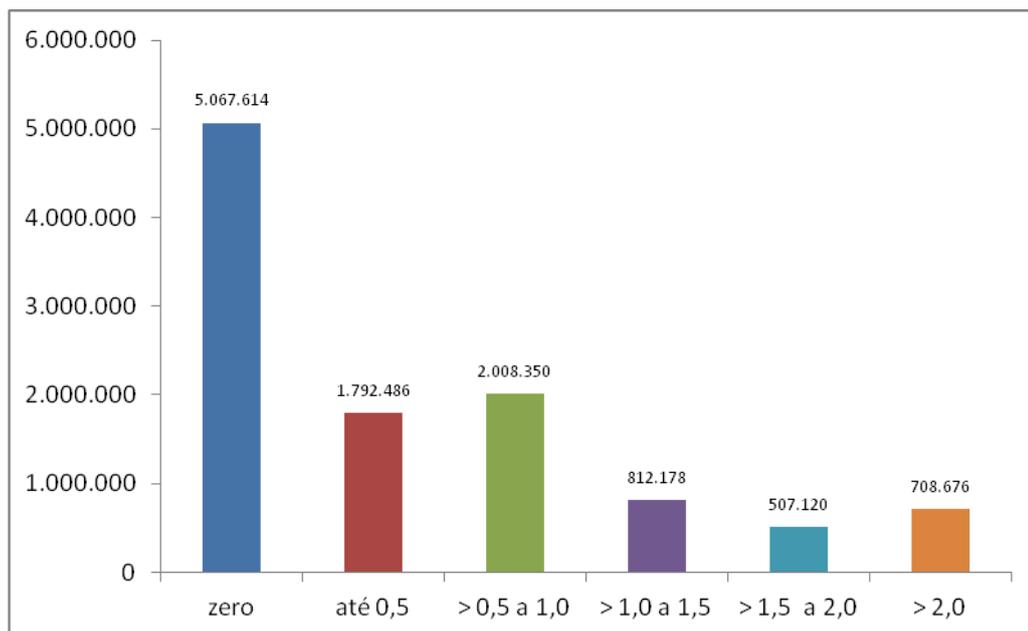


Figura 10- Total da População agrícola, residente na zona rural, segundo a renda do trabalho principal

Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados da PNAD, 2009.

Na Figura 11 apresenta-se a relação entre idade e renda do trabalho principal da população agrícola residente na zona rural. Considerando inicialmente a população de 10 a 17 anos verifica-se que a maioria dos 1.130.380 trabalhadores, 83,82% declararam receber renda zero. Na faixa etária de 18 a 60 anos, a maioria dos 8.168.984 recebem até 0,5 salário, representando 26,42% do total de trabalhadores da referida faixa etária. Na faixa de idade superior a 61 anos, a maioria dos trabalhadores recebem de 0,5 a 1,0 salário mínimo.

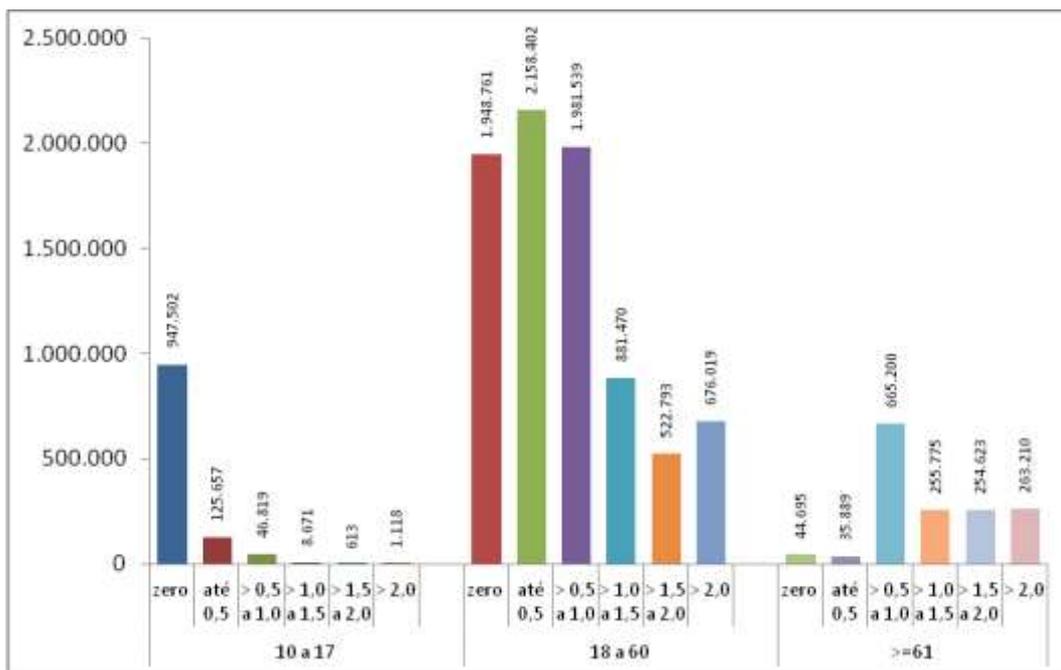


Figura 11- Total da População agrícola, residente na zona rural, segundo a idade e a renda do trabalho principal

Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados da PNAD, 2009.

5.2 ANÁLISE ECONÔMETRICA DA PROBABILIDADE DE UM TRABALHADOR AGRÍCOLA, RESIDENTE NA ZONA RURAL SER POBRE OU INDIGENTE

Este item objetiva apresentar os resultados dos efeitos marginais das regressões *probit* para a probabilidade de um trabalhador agrícola, residente na zona rural, pertencer à classe pobre ou indigente (tabela 1). Em anexo, apresenta-se a média e o desvio-padrão das variáveis do modelo (Tabela 2).

De acordo com esta tabela 1 o teste da razão de verossimilhança foi altamente significativo, indicando que as variáveis explicam bem o modelo. Observa-se também que o testes z foi significativo para todas as variáveis do modelo, exceto para a variável de que denota idade para a faixa de “18 a 40 anos”.

Com relação à probabilidade de uma pessoa com mais anos de estudo pertencer à classe pobre ou indigente esta é menor quando comparada com uma pessoa que possuem menos anos de estudo. Dito de outra forma quanto mais instruída for uma pessoa, menor a probabilidade de ela pertencer à população pobre ou indigente. Muitos estudiosos, tais como de Ueda e Hoffman (2002), Barros e Ramos (1992) já destacaram em seus estudos que, quando as pessoas têm um maior nível de instrução, melhor a remuneração recebida por estes.

Nesta pesquisa também ficou evidenciado que mesmo para as pessoas residentes em áreas rurais e inseridas em atividades agrícolas o nível de escolaridade é condicionante da melhoria nas condições de renda. O conhecimento é uma importante ferramenta para que trabalhadores por conta-própria, por exemplo, tomem iniciativas no sentido de melhorar a produtividade de suas terras, ou pensar em alternativas que permitam a agregação de valor ao resultado de sua produção.

Com relação à condição de ocupação, nota-se, pelo sinal positivo dos coeficientes, que as categorias de trabalhadores por “conta própria”, “não remunerados” e para o “próprio consumo” têm maiores chances de serem pobres do que os empregados com ou sem registro na carteira. Já em relação ao empregador, o sinal negativo do coeficiente estimado, indica que esta probabilidade é menor. Outro resultado que chamou a atenção foi o tamanho do coeficiente dos trabalhadores para o “próprio consumo”, isto é um indicativo de que estes trabalhadores, quando comparados às demais condições de ocupação, são os que têm maiores chances de serem pobres.

Com relação ao parâmetro estimado da variável que representa o sexo da população aqui analisada, o sinal positivo de seu efeito marginal indica que os homens têm maior probabilidade de serem pobres quando comparados às mulheres.

Tabela 1 – Efeitos marginais da regressão *probit* para a probabilidade de um trabalhador agrícola, residindo na zona rural pertencer à população pobre ou indigente – 2009.

Variáveis	Efeito marginal	Teste z
Anos de estudo	-0,0171	-12,69*
Condição na ocupação <i>(empregado diversos foi excluído)</i>		
Conta própria	0,0428	3,59*
Empregador	-0,3300	-8,74*
Não remunerado	0,0952	6,78*
Próprio consumo	0,2186	16,22*
Sexo (<i>homem = 1</i>)	0,0274	2,55**
Idade (<i>dez a 18 anos foi excluída</i>)		
Dezoito a quarenta anos	0,0133	0,85
Quarenta e um a sessenta anos	-0,1282	-7,70*
Mais de sessenta anos	-0,5094	-29,05*
Cor ou Raça (<i>branca foi excluída</i>)		
Preta	0,0458	2,46**
Amarela	-0,3831	-3,39*
Parda	0,0535	5,46*
Indígena	0,1173	1,73***

Número de observações	19112	
Tamanho da família (1 indivíduo foi excluído)		
Tamanho família – 2 indivíduos	0,1349	5,34*
Tamanho família – 3 indivíduos	0,2285	9,51*
Tamanho família – 4 indivíduos	0,3298	14,21*
Tamanho família – mais de 4 indivíduos	0,4786	21,59*
Região (Nordeste foi excluída)		
Sul	-0,3420	-27,07*
Norte	-0,1368	-9,71*
Sudeste	-0,2256	-19,05*
Centro-oeste	-0,2650	-18,58
Número de observações		21.131
Teste da Razão de Verossimilhança		-10702.806*

Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados da PNAD, 2009.

Nota: *denota significância ao nível de 1%, ** denota significância ao nível de 5%, ***denota significância ao nível de 10%.

Quando se verificou a probabilidade de um trabalhador agrícola ser pobre, segundo sua idade, percebeu-se que, os trabalhadores com idade superior a 41 anos têm menores chances de serem pobres ou indigentes que aqueles com idade entre 10 e 18 anos. Já em relação aos agricultores com idade entre 18 a 40 anos, observou-se que estes têm maior probabilidade de serem pobres ou indigentes quando comparados aos agricultores na faixa etária dos 10 a 18 anos. Este último resultado parece ser o contrário do esperado, uma vez que é mais comum encontrar pessoas trabalhando sem remuneração, ou por salários baixos, entre aqueles que são menores de idade. Entretanto, ressalta-se que este trabalho está analisando a renda *per capita* familiar. Neste caso, há um indicativo de que a população trabalhadora do meio agrícola, com idade entre 18 e 40 anos, residente em áreas rurais da do Brasil, tem maior probabilidade de pertencer a uma família pobre ou indigente. É claro que a remuneração do indivíduo compõe a renda familiar *per capita*, mas vale lembrar que nesta faixa etária estão os indivíduos que acabaram de entrar na maioridade, os quais, no início da vida produtiva, ainda aceitam receber pouca ou nenhuma remuneração pelo trabalho por eles desempenhado.

Em relação à probabilidade de uma pessoa da cor ou raça negra, parda e indígena pertencer à população de agricultores pobre ou indigente, esta é maior que a probabilidade de ocorrer tal situação com uma pessoa da cor ou branca. Estudos como os de (HENRIQUES, 2003 apud OLIVEIRA e FIGUEIREDO, 2004), têm documentado este fato. Para estes autores “os negros representam 45% da população brasileira, mas correspondem a 65% da população pobre, 75% da população de indigentes e os brancos por sua vez são 54% da

população total, mas somente 35% os pobres e 30% dos indigentes, tem-se a certeza de que nascer negro no Brasil implica maior probabilidade de crescer pobre”. Os resultados indicaram também que a probabilidade de um agricultor da cor ou raça amarela ser pobre ou indigente, é menor quando comparada a probabilidade deste ser a um trabalhador agrícola da cor ou raça branca.

Além disso, observou-se também que o tamanho da família afeta a probabilidade de um trabalhador do ramo agrícola ser pobre ou indigente. Quanto maior o tamanho da família maior a probabilidade do trabalhador agrícola estar inserido na indigência ou pobreza. Um fato interessante, com relação a estes resultados, diz respeito ao tamanho do coeficiente. Notou-se que conforme aumenta o tamanho da família, aumenta também o tamanho do coeficiente indicando que famílias com mais de quatro indivíduos tem maior chance de serem pobres ou indigentes que as famílias com menos número de indivíduos.

Finalmente, este estudo também procurou verificar qual era a probabilidade de um agricultor ser pobre ou indigente, levando em consideração a região em que este está inserido. Observou-se que trabalhadores agrícolas da região Nordeste, têm maiores chances de serem pobres ou indigentes quando comparado à todas as demais regiões. Notou-se também que trabalhadores agrícolas das regiões sul e centro-oeste apresentaram maiores coeficientes, indicando que nestas regiões a probabilidade dos agricultores serem pobres ou indigentes é menor quando comparada às regiões norte e sudeste.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve por finalidade verificar qual a probabilidade de uma pessoa que tem como atividade principal a agricultura e reside na zona rural de pertencer à classe pobre ou indigente, levando em consideração as variáveis, idade, sexo, anos de estudo, tamanho da família, posição de ocupação e região brasileira de residência.

Para alcançar o objetivo proposto fez-se uso do modelo *probit*, o qual foi precedido de uma análise estatística das características socioeconômicas dos trabalhadores em questão. A base de dados utilizada foi a da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do ano 2009, que foi realizada e disseminada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Os principais resultados mostraram que:

a) A probabilidade de uma pessoa com mais anos de estudo pertencer à classe pobre ou indigente é menor comparado com uma pessoa que possuem menos anos de estudo;

b) Em relação à condição de ocupação, constatou-se que os trabalhadores por “conta própria”, “não remunerados” e do “próprio consumo” tem maiores chances de serem pobres do que os empregados com ou sem registro na carteira.

c) Sobre a variável que representa o sexo da população, tem-se que os homens têm maior probabilidade de serem pobres quando comparadas às mulheres.

d) Já em relação à probabilidade de um trabalhador agrícola ser pobre, segundo sua idade, percebeu-se que os trabalhadores com idade superior a 41 anos tem mais chance de pertencer à classe pobre ou indigente.

e) No que diz respeito à cor ou raça, observou-se que a probabilidade dos trabalhadores da cor ou raça negra, parda e indígena, pertencer à população de agricultores pobre ou indigente, é maior quando comparado aos trabalhadores da cor ou raça branca.

f) No tocante ao tamanho da família verificou-se que o mesmo, afeta a probabilidade de um trabalhador do ramo agrícola ser pobre ou indigente. Quanto maior o tamanho da família maior a probabilidade do trabalhador agrícola estar inserido na indigência ou pobreza.

g) Considerando a variável área de residência, o estudo observou que trabalhadores agrícolas da região Nordeste, têm maiores chances de serem pobres ou indigentes quando comparado à todas as demais regiões; e que trabalhadores agrícolas das regiões sul e centro-oeste apresentam menor probabilidade de serem pobres ou indigentes quando comparada às regiões norte e sudeste.

Nas últimas décadas as políticas de combate à pobreza no Brasil estiveram mais voltadas a políticas compensatórias e assistencialistas, tornando-se cada vez mais clara a necessidade de se propor novas soluções e estratégias de ação contra a pobreza, que tenham efeitos permanentes e sustentáveis.

Nesse sentido, faz-se necessário a adoção de políticas buscando o enfrentamento de dois problemas graves e interligados, no Brasil atual: a concentração de renda e a permanência de enormes contingentes populacionais vivendo sob condições muito inferiores às que seriam possíveis.

Programas como o PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, criado com o objetivo proporcionar o aumento da produção agrícola, a geração de ocupações produtivas e a melhoria da renda e da qualidade de vida dos agricultores familiares, se constitui num exemplo de programa de desenvolvimento de apoio aos agricultores.

Destaca-se ainda, a importância de políticas públicas que tenham como objetivo principal a melhoria de vida dos trabalhadores agrícolas, buscando aumentar o nível de renda dos mesmos, eliminar trabalho infantil e aumentar do nível de instrução.

Outro fato observado nesta pesquisa, diz respeito ao trabalho infantil rural que continua sendo uma triste realidade. Marin (2004) comenta que, os programas sociais, com propósitos de erradicar o trabalho infantil e oportunizar os estudos escolares, não atingiram os resultados esperados porque não interferiram nas estruturas da miséria da população rural, não levaram em consideração alguns valores culturais das famílias empobrecidas e nem criaram alternativas eficazes de formação profissional para os adolescentes. As crianças e os adolescentes continuam vendendo sua força de trabalho, submetendo-se a trabalhos pesados e insalubres, em franco prejuízo da continuidade da escolarização.

Diante da realidade apresentada, há uma grande necessidade da adoção de políticas sociais que visem aumentar nível de renda, eliminar trabalho infantil e aumentar do nível de instrução. Uma intervenção que merece destaque para atuar nesse âmbito é a educação, uma vez que historicamente, esta tem sido considerada o maior instrumento de erradicação do trabalho infantil e melhoria do nível de renda. Um dos principais motivos que influenciam o trabalho infantil é a possibilidade de aumento do rendimento familiar. Portanto, uma possível alternativa para substituir o rendimento oriundo do trabalho infantil é a adoção de política de transferência de renda condicionada à frequência escolar, em que a família recebe uma recompensa monetária como incentivo para manterem seus filhos frequentando escola.

Em relação à proibição legal, Ferro e Kassouf (2005), observaram um declínio na proporção de meninos e meninas, de 14 e 15 anos, que trabalham, tanto na área urbana quanto na rural, o que as levou a concluir que a legislação de 1998 contribuiu para reduzir a porcentagem de adolescentes no mercado de trabalho. Muito embora as autoras concordem com a proibição legal para coibir o trabalho infantil, elas acreditam que isto seja insuficiente para que ele deixe de existir por si só. Ainda sobre a erradicação do trabalho infantil, Ferro (2003) discute sobre os programas de transferência de renda, criados no Brasil nesta última década. Para a autora, ainda que tais políticas sociais não venham a eliminar totalmente o trabalho infantil, podem sim reduzir o tempo das crianças no trabalho, elevando seu tempo na escola.

É preciso salientar que, a superação da pobreza rural não deverá estar relacionada a um processo de esvaziamento do campo, mas à adoção de políticas econômicas e sociais que alterem positivamente sua condição de vida, e mais, analisar as causas da pobreza é de fundamental importância para que se possa implementar políticas públicas que, de fato,

conduzam à erradicação do trabalho infantil. Entende-se também que para que ocorra a redução da pobreza, é indispensável o desenvolvimento econômico se processe de forma a reduzir o grau de desigualdade.

Finalmente, destaca-se que as hipóteses apresentadas neste estudo se confirmaram, ou seja, dos 10.894.424 trabalhadores agrícolas que residem na zona rural, 53,34% estão vivendo em situação de pobreza ou indigência. Acredita-se que isto se deve, principalmente porque, 50,24% desses trabalhadores, estão trabalhando, sem nenhum rendimento ou para o próprio consumo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALSAN, Rosane. **Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira.** Disponível em:

<http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/viewFile/11787/6900>. Acesso em: 2011.

BARROS, Ricardo Paes de; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane. Desigualdade e Pobreza no Brasil: Retrato de uma Estabilidade Inaceitável. Revista **Brasileira de Ciências Sociais**. Vol.15, no. 42, São Paulo, fev/2000.

BARROS, Ricardo Paes de; MENDONÇA, Rosane. **A Estabilidade Inaceitável: desigualdade e pobreza no Brasil.** Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

BARROS, R. P. de; RAMOS L. **A note on the temporal evolution of the relationship between wages and education among brazilian prime-age males: 1976-1989.** Rio de Janeiro: IPEA, 1992. 32p. (Texto para discussão, 279).

BUAINAIN, Antonio Márcio; DEDECCA, Claudio Salvadori; NEDER, Henrique Dantas. **A nova cara da pobreza rural no Brasil: transformações, perfil e desafios para as políticas públicas.** Disponível em:

<http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/brasil/Lists/DocumentosTecnicosAbertos/Attachments/290/Antonio%20M%C3%A1rcio%20Buainain%20-.pdf>. Acesso em: 2011.

CODES, Ana Luiza Machado. **A trajetória do pensamento científico sobre pobreza:** em direção a uma visão complexa. Brasília: IPEA, 2008.

CONCEIÇÃO, J. C. P. R. GASQUES, J; G; CARVALHO A; CONCEIÇÃO, P. H. Z. Relação entre o PIB agrícola e crédito rural no Brasil: aplicação do teste de causalidade de Granger. **Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**, XXXVI, Poços de Caldas, **Anais**, 2: 127-138, 1998.

CORRÊA, Angela Maria Cassavia Jorge. **Desigualdade e pobreza entre as pessoas ocupadas na agricultura brasileira:** evidências empíricas da PNAD 95. Disponível em: <http://www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/imp25art03.pdf>. Acesso em 10/no 2011.

_____. **Distribuição de renda e pobreza na agricultura brasileira.** Piracicaba: Editora UNIMEP, 1998.

CORRÊA, A.M.C.J.; HOFMANN, R. Distribuição de renda entre as pessoas ocupadas na agricultura brasileira, 1981-1990. **Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**, XXXIII, Curitiba, **Anais**, 3: 1461- 1478, 1995.

COSTA, Fernanda Doz. **Pobreza e Direitos Humanos:** da mera retórica as obrigações jurídicas - um estudo crítico sobre diferentes modelos conceituais. São Paulo: Revista Internacional de direitos humanos, 2008.

CRESPO, Antonio Pedro Alberniz; GUROVITZ, Elaine. **A pobreza como um fenômeno multidimensional.** São Paulo: RAE electron, 2002.

DINIZ, Marcelo B., ARRAEZ, Ronaldo A. **Trajетória recente da desigualdade de renda nas regiões metropolitanas do Brasil.** Brasília: XV Congresso Brasileiro de Economistas, 2003.

GALVÃO JUNIOR, Paulo. **RBCAI.** Disponível em: http://www.ponto-r.com.br/rbcai2009/rbcai_2009_pdf.pdf. Acesso em: 2011.

GRAZIANO SILVA, J. **Tecnologia e agricultura familiar.** Porto Alegre: UFRGS, 1999.

_____. **O novo mundo rural brasileiro**. Campinas: Unicamp, 2000.

GRAZIANO NETO, F. **A questão agrária e ecologia**: crítica da moderna agricultura. São Paulo: Brasiliense, 1997.

GREENE, W. **Econometric Analysis**. 3 ed. New Jersey: Prentice Hall, 1997.

HOFFMANN, Rodolfo. **Distribuição de Renda**: medidas de desigualdade e pobreza. São Paulo: Edusp, 1998.

HOFFMANN, R.; KAGEYAMA, A.A. Distribuição de renda no Brasil, entre famílias e entre pessoas, em 1970 e 1980. **Estudos Econômicos**, São Paulo, 16 (1): 25-51, 1986.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**: Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.ibge.org.br>. Acesso em: 02 set. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**: Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.ibge.org.br>. Acesso em: 01 set. 2011.

LAVINAS, Lena. **Pobreza e exclusão**: traduções regionais de duas categorias da praticas. *Econômica*, v. 4. No. 1. p: 25-59. jun/2002.

LANGONI, C.G. **Distribuição da renda e desenvolvimento econômico do Brasil**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.

LOPES, J. L.; PONTILI, R. M. **Renda familiar e educação como fatores condicionantes do aumento da taxa de fertilidade**: uma análise para a região sul do Brasil. In: IV Encontro de Economia Catarinense, 2010, Santa Catarina. **Anais**. Santa Catarina: APEC, IV ECC, 2010, 18f. 1 CD-ROM.

LOUREIRO, A. O. F.; SULIANO, D. C. **As principais linhas de pobreza utilizadas no**

brasil. Disponível em: www.ipece.ce.gov.br. Acesso em: 13 set. 2011.

MARIN, J. O. B. O trabalho infantil na agricultura moderna. **Revista da UFG**, v. 7, n. 01, jun. 2004 *on line*. Disponível em: http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/agro/K16_infantil.html. Acesso em: 10 out. 2011.

MARTINS, G. de A.; DONAIRE, D. **Princípios de estatística**. São Paulo: Atlas, 3. ed., 1988.

OLIVEIRA, M; FIGUEIREDO, ND. Crítica sobre Políticas, Ações e Programas de Saúde Implementados no Brasil. In: LOPES, F (org.) **Saúde da População Negra no Brasil: contribuições para a promoção da equidade**. [Relatório Final – Convênio UNESCO Projeto 914BRA3002]. Brasília: FUNASA/MS, 2004.

PEDROSO, Maria Thereza Macedo. **Agricultura familiar sustentável: conceitos, experiências e lições**. Disponível em: <http://www.unbcds.pro.br/publicacoes/MariaTherezaPedroso.pdf>. Acesso em: 2011.

REZENDE, Gervásio Castro. **Políticas trabalhista, fundiária e de crédito agrícola e pobreza no Brasil**. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/5/489.pdf>. Acesso em: 2011.

ROCHA, Sonia. **Pobreza no Brasil: afinal do que se trata?** 3 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.

_____. Pobreza no Brasil: o que há de novo no limiar do século XXI? **Revista Economia**. Niterói-RJ. vol.2, 2001.

_____. Crise, estabilização e pobreza – 1990-1995. **Revista de Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, FGV, janeiro de 1997.

SCHWARTZMAN, Simon. **As causas da pobreza**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento com liberdade**. São Paulo: Companhia de letras, 2000.

SEN, A. **Development as Freedom**. New York, Alfred A. Knopf, 1999.

SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Atlas, 2007.

TEIXEIRA, Gilmara Emília. **Pobreza e desigualdade de renda**: um estudo comparativo entre as microrregiões de Montes Claro e Uberlândia. São Paulo, 2002.

UEDA, E. M.; HOFFMANN, R. Estimando o retorno da educação no Brasil. **Brazilian Journal of Applied Economics**, v.6, n.2, p. 209-238, abr./jun. 2002.

VASCONCELOS, Marco Antonio; GARCIA, Manuel Enriquez. **Fundamentos de Economia**. São Paulo: Saraiva, 1998.

UEDA, E. M.; HOFFMANN, R. Estimando o retorno da educação no Brasil. **Brazilian Journal of Applied Economics**, v.6, n.2, p. 209-238, abr./jun. 2002.

ANEXO

Tabela 2: Média e Desvio Padrão das Variáveis.

Variáveis	Média	Desvio Padrão
Empregado diverso	0,2453	9,5837
Conta própria	0,2617	9,7899
Empregador	0,0210	3,1960
Não remunerado	0,2230	9,2704
Próprio consumo	0,2489	9,6304
Sexo	0,6664	10,5009
Dez a dezessete anos	0,1045	6,8127
Dezoito a quarenta anos	0,0415	10,9723
Quarenta e um a sessenta anos	0,3405	10,5543
Mais de sessenta anos	0,1405	7,7382
Branca	0,3799	10,8098
Preta	0,0580	5,2064
Amarela	0,0021	1,0256
Parda	0,5569	11,0636
Indígena	0,0031	1,2960
Sem instrução	0,2592	9,7599
Anos de estudo	4,8293	78,3405
Tamanho da família – um indivíduo	0,0432	4,5285
Tamanho da família – dois indivíduos	0,1800	8,5582
Tamanho da família – três indivíduos	0,2368	9,4688
Tamanho da família – quatro indivíduos	0,2310	9,3870
Tamanho da família – mais de quatro	0,3089	10,2903
Sul	0,1792	8,5422
Norte	0,0940	6,5010
Nordeste	0,9010	11,1339
Sudeste	0,1768	8,4944
Centro-oeste	0,0599	5,2857
Pobre e indigente	0,5334	11,1111

Fonte: PNAD, 2009.