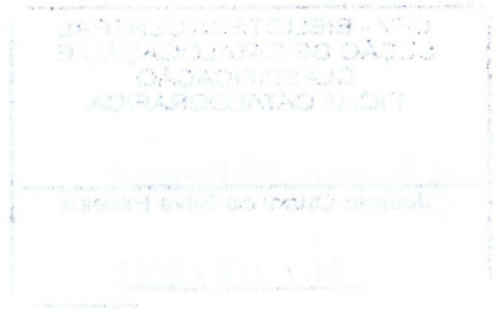


GEÁSI MORAIS

**DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO FEMININA NO MERCADO DE
TRABALHO AMAZONENSE**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

VIÇOSA
MINAS GERAIS - BRASIL
2012



**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e
Classificação da Biblioteca Central da UFV**

T

M827d
2012

Morais, Geási, 1986-

Determinantes da participação feminina no mercado de
trabalho amazonense / Geási Moraes. – Viçosa, MG, 2012.
x, 93f. : il. (algumas col.) ; 29cm.

Inclui anexo.

Orientador: Jader Fernandes Cirino.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Referências bibliográficas: f. 81-86

1. Mulheres - Emprego - Amazonas. 2. Mercado de trabalho
- Amazonas. 3. Modelos econométricos. I. Universidade
Federal de Viçosa. II. Título.

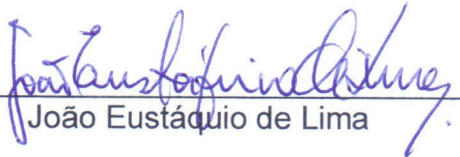
CDD 22. ed. 331.4098113

GEÁSI MORAIS

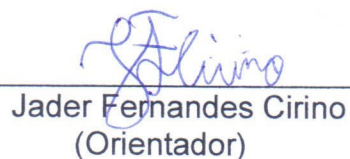
**DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO FEMININA NO MERCADO DE
TRABALHO AMAZONENSE**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia para, obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 11 de abril de 2012.


João Eustáquio de Lima


Silvia Harumi Toyoshima
(Coorientadora)


Jader Fernandes Cirino
(Orientador)

Para Yasmin.

AGRADECIMENTOS

A Deus por minha vida, família e amigos.

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

A Universidade Federal de Viçosa, pela oportunidade de fazer o curso.

Ao professor Jader Fernandes Cirino, pela excelente orientação, apoio e confiança, sem o qual não teria concluído o mestrado.

Aos meus coorientadores, professor Evaldo e professora Silvia, por procurarem saber da minha evolução.

Ao professor João Eustáquio por suas contribuições que foram bastante relevantes e pertinentes ao meu tema de pesquisa, assim como na organização e estruturação do estudo.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	v
LISTA DE TABELAS.....	vi
RESUMO	ix
ABSTRACT.....	x
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	1
1.2. O PROBLEMA E SUA IMPORTÂNCIA	2
1.3. HIPÓTESE	9
1.4. OBJETIVOS	9
2. FORMAÇÃO ECONÔMICA DA AMAZÔNIA	10
2.1. BREVE HISTÓRICO.....	10
2.2. A MULHER NO AMAZONAS.....	14
3. CONHECENDO O ESTADO DO AMAZONAS.....	19
4. REFERENCIAL TEÓRICO.....	29
5. METODOLOGIA	40
5.1. DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO FEMININA NO MERCADO DE TRABALHO: O MODELO DE ESCOLHA BINÁRIA.....	40
5.2.FONTE DOS DADOS	50
6.RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	52
6.1.CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS MERCADOS DE TRABALHO DE SÃO PAULO E AMAZONAS.....	52
6.2. DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO POR GÊNERO NO MERCADO DE TRABALHO AMAZONENSE.....	61
6.3.DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO FEMININA PARA O AMAZONAS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS.....	67
6.4.DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO FEMININA PARA OS ESTADO DO AMAZONAS E SÃO PAULO	72
7. CONCLUSÕES	77
8. REFERÊNCIAS.....	81
ANEXO – Rotina para extração dos dados PNAD.....	87

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: As Sub-Regiões do Estado do Amazonas.....	22
Figura 2: Alocação do tempo disponível no contexto do modelo de produção doméstica.....	32
Figura 3: Mudança na taxa salarial.....	34
Figura 4: Curva de produção doméstica envolvendo custos.....	35
Figura 5: Alocação do tempo disponível da mulher no contexto do modelo de produção doméstica.....	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Percentual de ocupados por atividade no trabalho principal– 2009.....	19
Tabela 2: Percentual de ocupados por gênero na atividade no trabalho principal– 2009.....	20
Tabela 3: Percentuais de mulheres ocupadas na atividade no trabalho principal no setor de serviços no Amazonas- 2009.....	20
Tabela 4: Pessoas de 10 anos ou mais de idade segundo os anos de estudo para o Amazonas por zona do domicílio em porcentagem - 2009	21
Tabela 5: Rendimento das pessoas de 10 anos ou mais de idade segundo a zona do domicílio para o Amazonas- 2009.....	21
Tabela 6: Indicadores sociais e econômicos por Sub-Região do Amazonas	23
Tabela 7: Indicadores sociais e econômicos da Região do Rio Negro-Solimões	23
Tabela 8: PIB setorial para cada sub-região, percentual de participação de cada setor no PIB por sub-região e percentual de cada sub-região por setor econômico no PIB amazonense, 2008.....	24
Tabela 9: Indicadores sociais e econômicos da Região do Médio Amazonas	25
Tabela 10: Índice de desenvolvimento humano municipal e índice Firjan de desenvolvimento municipal por sub-região do Amazonas.....	27
Tabela 11: Índice de desenvolvimento humano municipal e índice Firjan de desenvolvimento municipal para a Sub-Região do Rio Negro-Solimões.....	28
Tabela 12: Indicadores dos mercados de trabalho do Amazonas e São Paulo, 2009.....	53

Tabela 13: Estatísticas descritivas das características produtivas dos trabalhadores ocupados e aspectos relacionados aos postos de trabalho no Amazonas e São Paulo, 2009.....	54
Tabela 14: Estatísticas descritivas das características produtivas dos trabalhadores ocupados e aspectos relacionados aos postos de trabalho no Amazonas por zona, 2009.....	55
Tabela 15: Estatísticas descritivas das características produtivas dos trabalhadores ocupados e aspectos relacionados aos postos de trabalho no Amazonas por gênero, 2009.....	55
Tabela 16: Teste das médias, por gênero, das características produtivas dos trabalhadores ocupados e aspectos relacionados aos postos de trabalho das zonas urbana e rural do Amazonas, 2009.....	56
Tabela 17: Pessoas entre 16 e 65 anos de idade ocupadas na semana de referência, segundo a posição na ocupação e categoria do emprego no trabalho principal, em São Paulo e Amazonas, 2009.....	57
Tabela 18: Pessoas entre 16 e 65 anos de idade, ocupadas na semana de referência, segundo o sexo, zona do domicílio e categoria do emprego no trabalho principal, no Amazonas, 2009.....	58
Tabela 19: Pessoas entre 16 e 65 anos de idade ocupadas na semana de referência, segundo os grupamentos de atividade do trabalho principal, em São Paulo e Amazonas, 2009.....	59
Tabela 20: Pessoas entre 16 e 65 anos de idade ocupadas na semana de referência, segundo o sexo, zona do domicílio e os grupamentos de atividade do trabalho principal, no Amazonas, 2009.....	60
Tabela 21: Percentual ou média das variáveis da equação de participação no mercado de trabalho, por gênero – Amazonas, 2009.....	62
Tabela 22: Equações de participação no mercado de trabalho para o Amazonas, por gênero, 2009.....	63
Tabela 23: Efeito marginal para o Estado do Amazonas por gênero, 2009.....	64

Tabela 24: Percentual ou média das variáveis da equação de participação da mulher no mercado de trabalho Amazonense – Zona urbana e rural, 2009.....	68
Tabela 25: Equações de participação feminina no Mercado de trabalho do Amazonas, zona urbana e zona rural – 2009.....	69
Tabela 26: Efeito marginal para o Estado do Amazonas, zona urbana e zona rural – 2009.....	69
Tabela 27: Percentual ou média das variáveis da equação de participação no da mulher no mercado de trabalho - Amazonas e São Paulo, 2009.....	73
Tabela 28: Equações de participação feminina no Mercado de trabalho do Amazonas e São Paulo – 2009.....	74
Tabela 29: Efeito marginal do modelo de participação da mulher no mercado de trabalho, Amazonas e São Paulo- 2009.....	75

RESUMO

MORAIS, Geási, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, abril de 2012. **Determinantes da participação feminina no mercado de trabalho amazonense.** Orientador: Jader Fernandes Cirino. Coorientadores: Evaldo Henrique da Silva e Silvia Harumi Toyoshima.

Este estudo tem como objetivo analisar os principais fatores que levaram a mulher a participar do mercado de trabalho amazonense no ano de 2009. Para isso, inicialmente foi feita uma análise das características desse mercado, comparando-o com o mercado de trabalho de São Paulo, o mais desenvolvido do Brasil, e também por gênero e posição do domicílio. Como resultado, constatou-se que o mercado de São Paulo tem melhores e mais oportunidades de emprego e que no Amazonas as mulheres são dominantes no setor terciário, participando ativamente das atividades industriais, apesar de este setor apresentar maior proporção de homens. Quanto à posição do domicílio, observou-se que as mulheres residentes na zona rural trabalham o mesmo número de horas que as da urbana e têm em média menores salários e menor nível de instrução. No que tange à participação feminina no mercado de trabalho amazonense, os determinantes mais importante na decisão de a mulher participar do mercado de trabalho, estimados pelo modelos econométricos *logit* e *probit*, foram: renda domiciliar, educação, idade, estado civil, ser chefe de família e presença de filhos pequenos no lar. Essas variáveis, com exceção de filhos pequenos, também foram relevantes para explicar a participação masculina no Amazonas. Na comparação por zona do domicílio a diferença é maior, o resultado para zona urbana foi semelhante com o do estado, contudo para rural as variáveis número de membros no domicílio e raça foram significativas, já as variáveis filhos pequenos e estado civil não o foram. Quanto a comparação entre Amazonas e São Paulo só houve diferença na significância das variáveis membros do domicílio e não branco que foram estatisticamente diferente de zero para São Paulo.

ABSTRACT

MORAIS, Geási, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, April, 2012. **Determinants of female participation in labor market Amazon.** Adviser: Jader Fernandes Cirino. Co-advisers: Evaldo Henrique da Silva and Silvia Harumi Toyoshima.

The aim of this study is to analyze the main factors that led the women to participate of the Amazonas State labor market in the 2009. So, first, we analyze the characteristics of this market, comparing with the same market of São Paulo State, the most developed in Brazil, and also by gender and household position. As results, we found the São Paulo labor market has better jobs and more opportunities, and in Amazonas the women are dominant on third sector, but actively participating on industrial activities, although this sector have a higher proportion of men. About the household position, we found the women residing in rural area works the same number of hours that those who lives in urban area and have on overage lower wages and lower levels of education. With regard to female participation, the most important determinants in the decision of a woman to participate or not in the labor market, estimated by probit and logit econometric models were: household income, education, age, marital status, to be family responsible and presence of small children at home. These variables, except small children presence, were also relevant to explain the male participation in the Amazonas State labor market. In the comparison by area, the difference is greater, the results was similar to the urban area with the state overage, but for the rural area the variables number of family members and race were significant variables, and small children at home and marital state were not. In the comparison between Amazonas and São Paulo, we found difference on the significance of the variables number of family members and not-white people, that was statistically different of zero to São Paulo.

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O aumento da participação feminina na atividade econômica foi um dos acontecimentos mais marcantes no mercado de trabalho do século passado. Tal processo se iniciou após a segunda grande guerra e se intensificou durante toda a segunda metade do século XX, estendendo-se por todas as regiões do mundo. Nos Estados Unidos, as mulheres compunham 18% da População Economicamente Ativa (PEA) em 1900, 32% em 1960 e 46% em 1992 (GOLDIN, 1992).

Segundo Nogueira (2004), na Europa, houve um significativo crescimento da taxa de participação feminina no mercado de trabalho durante as décadas de 1980/1990. Desde a década de 1960, a Europa presenciou um aumento do emprego feminino, enquanto o masculino estava em declínio ou estagnado. Mesmo durante a crise de emprego que o continente atravessou na década de 1980, a atividade feminina não parou de crescer. Assim, esse período se caracterizou pela feminização do contingente assalariado, particularmente no setor de serviços. Na década de 1960, as mulheres representavam apenas 30% da população economicamente ativa europeia, e em 1996, elas já alcançavam 42,5% da população economicamente ativa desse continente.

Esta tendência mundial de feminização do trabalho está presente também no Brasil. No período de 1981 a 1998, a presença feminina na população economicamente ativa cresceu 111,5%. Esse crescimento foi maior que a participação masculina, registrando aumento da proporção de mulheres em relação ao total de trabalhadores que, em 1981, era de 31,3%, passando para 40,6%, em 1998 (NOGUEIRA, 2004). Segundo Rodrigues (2002), elas chegaram a 46% da PEA no ano de 2001, uma expressiva modificação em pouco tempo.

1.2. O PROBLEMA E SUA IMPORTÂNCIA

Nas últimas décadas, foram intensas as modificações estruturais na economia mundial. Entre os elementos fundamentais dessas mudanças relacionadas ao processo de integração da economia, estão o acirramento da concorrência intercapitalista e as inovações tecnológicas. Essas últimas, juntamente com as novas formas de produzir e de organizar a produção, assim como a introdução de novos produtos, determinaram grandes alterações nas formas de emprego e nos requerimentos de qualificação (DUPAS, 2001). Para Singer (2003), entre os resultados destas mudanças estruturais estão a elevação do desemprego, da mão de obra e do subemprego em todas as suas formas e o agravamento da exclusão social.

A partir do início da década de 90, a política de comércio internacional no Brasil sofreu profundas alterações com a liberalização comercial acompanhada por incentivos à entrada de capitais estrangeiros, desregulamentação do mercado e privatização das empresas, além de medidas de estabilização. A nova orientação da política econômica visou a integrar o Brasil no cenário da globalização mundial. A integração econômica do país provocou transformações no mercado de trabalho, sobretudo em termos de emprego e salários (RAPOSO E MACHADO, 2002).

Com a nova orientação, houve desregulamentação e abertura da economia, além de diversas privatizações, com o objetivo de diminuir a participação do Estado na economia. Tal reestruturação afetou profundamente o mercado de trabalho, com ampliação do desemprego, redução do emprego na indústria - tendência essa que já vinha desde a década de 80 - diminuição da formalização do trabalho e crescimento do setor de serviços em termos de participação no produto e também no emprego. Segundo Rosandiski (2000), como resposta à nova dinâmica da economia, dada a concorrência das empresas estrangeiras, as empresas brasileiras intensificaram seus esforços de reestruturação, determinando uma nova dinâmica no mercado de trabalho brasileiro. Houve terceirização de atividades, em especial das atividades industriais, com crescente participação relativa dos autônomos e empregadores nas atividades terciárias.

Completando o quadro de mudanças, o perfil da qualificação da mão de obra vem se alterando em função das novas exigências do mercado de trabalho. Frente aos processos de modernização e racionalização, as empresas têm selecionado apenas os trabalhadores com melhor perfil de escolaridade (ROSANDISKI, 2000).

Apesar disto, o que se observou foi um aumento da População Economicamente Ativa (PEA). Segundo Gomes (2005), ao longo dos anos 90, a PEA cresceu a um ritmo de 2,1% ao ano, desempenho superior ao do crescimento da população. Esse aumento se deveu em grande parte à mulher, que continuou ingressando no mercado de trabalho (BALTAR, 2003). Tal entrada foi motivada pela própria afirmação feminina e pela necessidade de as mulheres gerarem renda para impedir queda do poder aquisitivo da família, dada a nova realidade do mercado de trabalho (OLIVEIRA, 1993, e BARRIO; SOARES, 2006). Assim, o trabalho feminino, que até o começo da década de 1980 foi caracterizado como complementar ao trabalho masculino, ganha importância no sustento do lar (AQUINO et al. 1995).

Com a estabilidade econômica em decorrência das políticas econômicas implementadas pelo plano real, a produção nacional voltou a crescer. Nesse sentido, como observou Arroio e Régnier (2002), a inserção da mulher no mercado de trabalho nacional, entre outros fatores, acompanhou a evolução da produção nacional. Além dos fatores econômicos, outros fatores influenciaram a decisão de a mulher entrar no mercado de trabalho. O primeiro deles, ressaltado por Leme e Wajnman (2003), Probst e Ramos (s.d.) e Hoffmann e Leone (2004), foi o aumento da escolaridade das mulheres. Isso porque, conforme a teoria do capital humano, maior número de anos de estudos pode ser entendido no mercado de trabalho como maior produtividade no trabalho, fazendo com que as mulheres, agora com nível educacional mais elevado, tivessem mais chance de emprego e remuneração mais elevada.

Outro fator foi a elevação da proporção de mulheres chefes de família, conforme destacado por Leme e Wajnman (2003). Segundo IPEA (2010), o percentual de famílias brasileiras chefiadas por mulheres subiu de aproximadamente de 27% para 35% no período de 2001 a 2009. Como é responsabilidade do chefe do domicílio o sustento da família, é natural que a mulher nessas condições ingresse no mercado de trabalho.

Um terceiro fator importante, levantado por Borges (2006), diz respeito à ocorrência de mudanças tecnológicas e organizacionais no Brasil que reduziram o emprego na indústria, uma atividade tipicamente masculina, e aumentaram o emprego no setor de serviços, em que a inserção da mulher é mais fácil. Wajzman e Perpétuo (1997) esclarecem que a mão de obra desse setor tem um perfil mais favorável ao ingresso das mulheres, devido a características como maior flexibilidade e menor jornada de trabalho.

Embora a participação da mulher no mercado de trabalho tenha aumentado, ele ainda é preponderantemente masculino, tanto em termos de taxa de atividade quanto em nível de ocupação. Entretanto, segundo Cirino (2008), o acentuado processo de feminização do mercado de trabalho encurtou essa diferença, fazendo que o hiato entre as taxas de participação por gênero passasse de 46 para 25 pontos percentuais no período 1986-2006.

O aumento da força de trabalho feminina no mercado de trabalho nacional, seguindo a tendência mundial, vem sendo explorado por diversos autores e sob diferentes aspectos. Sedlacek e Santos (1990), utilizando dados da PNAD a partir de análise descritiva para o período de 1983 a 1988 e do modelo probit para participação das mulheres casadas no mercado de trabalho brasileiro, concluem que fatores como altos níveis de escolaridade estão positivamente relacionados com tal participação. Os autores também enfatizaram os aspectos econômicos como importantes determinantes para o aumento do ingresso das esposas na PEA.

Ramos e Soares (1994) investigaram a participação da mulher casada no mercado de trabalho brasileiro usando a PNAD de 1989. Os autores organizaram o contingente de famílias brasileiras de acordo com os estratos de renda familiar *per capita*, avaliando assim o comportamento da participação das esposas em cada substrato de renda. Desse modo, procuraram esclarecer a relação entre a taxa de participação das esposas e o nível de pobreza das famílias. Constataram que as esposas com renda familiar *per capita* mais baixa têm propensão menor a participar do mercado de trabalho, porque enfrentam mais adversidades tais como menor escolaridade, famílias maiores e filhos em idade pré-escolar.

Leone (1999), usando os dados da PNAD para os anos de 1981, 1990 e 1995, analisa a oferta da participação feminina no mercado de trabalho para as regiões metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro, Recife e Porto Alegre. Ele

observou que o aumento da participação das chefes de família e esposas na atividade econômica na década de 80 e 90, em geral, independe da presença e do número de filhos na família. Pelo contrário, são as mulheres casadas com filhos que mais aumentam sua participação, apresentando resultados semelhantes às daquelas sem filhos. O estudo conclui que as mulheres estão ofertando cada vez mais trabalho, e o número de famílias com mulheres que trabalham continua a aumentar, resultado verificado em todas as metrópoles analisadas. O autor ressalta ainda que o aumento da participação feminina foi maior nas outras metrópoles que em São Paulo e que esse aumento na década de 80 se deu entre as mulheres com maior renda familiar, difundindo-se para aquelas de classe de renda mais baixa somente na década de 90.

Scorzafave e Menezes-Filho (2001) descreveram e quantificaram o crescimento das taxas de participação feminina entre os anos de 1982 e 1997 no Brasil e apontaram fatores como idade, experiência, rendimento domiciliar e nível de escolaridade importantes para a decisão de a mulher entrar no mercado de trabalho. Nesse mesmo intuito, Hoffmann e Leone (2004) descreveram a evolução da participação da mulher no mercado de trabalho no Brasil, no período 1981-2002, dando ênfase às alterações no seu perfil etário. Os autores concluíram que nas duas décadas analisadas a participação feminina na atividade econômica foi crescente, acompanhada pelo envelhecimento da população feminina ocupada.

Soares e Izaki (2002) estudaram as mudanças na participação das mulheres na PEA, usando dados das PNADs do período 1977-2001. A primeira conclusão dos autores foi que o aumento na taxa de participação das mulheres cônjuge explica em torno de 70% o aumento total na participação das mulheres. Outra conclusão é que a variável explicativa mais importante desse aumento foi o nível educacional das mulheres, que, por si só, explica estatisticamente 50% da variação total na taxa de participação feminina.

Cirino (2008), usando os microdados da PNAD (1986 a 2006), propôs em seu trabalho fornecer um panorama da participação feminina no mercado de trabalho nacional, identificando as características dos grupos de mulheres que mais contribuíram para o referido processo. Analisou ainda a dinâmica do trabalho feminino para as regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador, concluindo que a variável mais relevante para explicar a crescente participação feminina na

força de trabalho foi a escolaridade, destacando também o aumento da participação das esposas. Através do estudo dos determinantes da participação feminina no mercado de trabalho, o autor apontou como importantes nesse sentido as variáveis renda domiciliar *per capita* líquida, escolaridade, idade, posição no domicílio, presença de filhos pequenos e raça, sendo que para o caso brasileiro, foram relevantes as variáveis relacionadas às cinco grandes regiões do país.

Pereira e Monte (2008), usando os microdados do IBGE (1995 e 2006), procuraram identificar os condicionantes da elevação da participação da mulher no mercado de trabalho brasileiro. Utilizando como instrumento metodológico o modelo *probit* com a correção proposta por Heckman do viés de seleção, concluíram que as mulheres não-brancas têm maior probabilidade de trabalhar; as residentes na área urbana têm menores chances de participação no mercado; e as que nasceram em um Estado da Federação diferente daquele onde residem atualmente apresentam menores probabilidades de participação comparativamente às não-migrantes.

Pela revisão de literatura apresentada, observa-se que a maioria dos trabalhos tem focado sua atenção no mercado de trabalho nacional ou em regiões metropolitanas. Nesse sentido, visando a abordar tal assunto em nível estadual, mais especificamente para o Estado do Amazonas, o presente trabalho buscou analisar a participação feminina no mercado de trabalho através do estudo dos determinantes de tal participação na PEA amazonense.

A escolha do Amazonas foi motivada pela importância da participação feminina no mercado de trabalho, assim como pelo interesse em verificar se nesse Estado, cujo processo de formação e cuja dinâmica econômica tiveram características distintas do restante do país, a inserção feminina na PEA assim como os seus determinantes apresentaram aspectos particulares.

O Estado do Amazonas é composto por 62 municípios, com uma superfície de 1,5 milhão de quilômetros quadrados, sendo o maior Estado brasileiro em extensão. Sua população é estimada em 3.393.360 milhões de habitantes, 1,7 milhões concentrados na capital Manaus. Apresenta uma das menores densidades demográficas do País. Atualmente, sua economia gira em torno do Polo Industrial de Manaus, com mais de 450 firmas instaladas e um faturamento de US\$ 30,1 bilhões, em 2008, que geraram mais de 400 mil empregos diretos e indiretos (AMAZONAS, 2011).

A força de trabalho feminina é importante para o Amazonas, dominante no setor de serviços, respondendo por cerca de 50% da força de trabalho da metalurgia (SARDENBERG, 2004). As mulheres destacam-se principalmente no setor eletroeletrônico do Estado, onde se localiza o maior polo industrial e comercial desse setor na América do Sul. Em 2007, a indústria eletroeletrônica do Amazonas teve grande importância para a geração de empregos, respondendo por 34% dos postos de trabalho da indústria no Estado, sendo esse valor para o Brasil de 17%. Considerando todos os postos no setor secundário, as mulheres mantêm sua posição de destaque no Estado, representando 35% da mão de obra empregada, percentual semelhante ao das mulheres empregadas na indústria do Brasil como um todo (EQUIT, 2010). Destaca-se ainda que, com base nos dados da PNAD de 2009, a taxa de atividade feminina no Amazonas para o ano de 2009 foi expressiva (60,6%) e próxima da verificada para o Brasil como um todo (64,3%). Portanto, a presença feminina no mercado de trabalho do Estado é importante não apenas na indústria, mas na economia como um todo.

O Polo industrial de Manaus contribuiu não apenas para o desenvolvimento do Amazonas, mas gerou algumas peculiaridades para a região. Manaus, capital do Amazonas, responde por 80% do PIB do Estado. Dos 3,5 milhões de habitantes do Estado, 52% moram no município de Manaus e dessa parcela da população, 99,5% residem na zona urbana. Os demais municípios do Estado, com 48% da população, têm uma distribuição dos habitantes entre a zona rural e urbana mais igualitária - 57% vivem na zona urbana e 43%, na zona rural. Porém 22 municípios têm a maior parte da população vivendo na zona rural. Em municípios como Careiro da Várzea, esse percentual chega a 96% da população (SEPLAN, 2011a). Apesar de o Amazonas possuir baixa densidade demográfica, o município de Manaus tem uma densidade de 158,06 habitantes por km², valor muito superior ao segundo colocado, o município de Iranduba, com 18,41 habitantes por km², vizinho da capital. Por isso, a urbanização no Amazonas tem-se dado em Manaus, e tal processo tem ocorrido principalmente por meio da concentração da população na capital (SANTOS, 1997). Quanto ao processo de industrialização, ele tem suas particularidades. Além de ter sido o principal responsável pela migração para Manaus, o parque industrial instalado se caracteriza por uma forte relação com o exterior, principalmente no que diz respeito aos componentes importados dos bens ali produzidos e pela importante

participação de empresas multinacionais. Além disso, destaca-se que a produção industrial é voltada basicamente para o mercado interno. Tem-se ainda que a indústria é muito concentrada setorialmente, e os setores eletroeletrônicos, os de bens de informática e o produtor de veículos de duas rodas respondem por quase 75% do faturamento do Polo (EQUIT, 2010). Em relação ao Brasil como um todo, o Estado do Amazonas representa 1,5% do PIB nacional, ocupando em 2008 a 15ª posição em comparação aos demais estados da federação (AMAZONAS, 2011).

Além da análise dos determinantes da participação feminina no mercado do Amazonas, procurou-se compará-los com os verificados no Estado de São Paulo. Esse é o Estado mais populoso do Brasil, com mais de 40 milhões de habitantes distribuídos em 645 municípios, numa área total de 248 209,426 km². Sua densidade demográfica é de 166,25 habitantes por km². Tem o maior parque industrial assim como a maior produção econômica, ou seja, 33,1% do PIB do Brasil em 2008. Destaca-se ainda na produção mundial de suco de laranja, maior produtor mundial, e também na indústria automobilística, em que é o 12º produtor mundial. São Paulo é considerado o mais expressivo polo de desenvolvimento da América do Sul (SÃO PAULO, 2011).

O dinamismo econômico de São Paulo se reflete nos seus indicadores sociais. O seu Índice de Desenvolvimento Humano em 2000 e o seu PIB *per capita* em 2008 foram os segundos maiores do país. Quanto às taxas de mortalidade infantil e analfabetismo, o referido Estado apresenta, respectivamente, a terceira e a segunda menores do Brasil. Na comparação com o Estado do Amazonas, verifica-se que o desempenho daquele é melhor do que o deste, o qual ocupou em 2000 o décimo sétimo lugar em termos de IDH, e em 2008, respectivamente, a décima posição, a sétima pior e a quarta menor em termos de PIB per capita, taxa de mortalidade infantil e taxa de analfabetismo (DATASUS, 2010).

Assim, a comparação dos determinantes da inserção feminina no mercado de trabalho amazonense com o Estado de São Paulo seria interessante para verificar se as particularidades do primeiro poderiam influenciar de maneira diferenciada na comparação com o Estado mais desenvolvido do país, na decisão da mulher de participar da PEA.

Em suma, o presente estudo procurou estudar os determinantes da participação feminina no mercado de trabalho do Amazonas, comparando-os em

termos de gênero, localização do domicílio (zona rural ou urbana) e em relação ao Estado de São Paulo. O primeiro aspecto procurou verificar se homens e mulheres se comportam de maneira diferente em relação aos fatores que influenciam a entrada no mercado de trabalho. O segundo ponto deve-se ao fato de que, em virtude de grande parcela da população do Estado residir em áreas rurais, ao mesmo tempo em que Manaus, com cerca de 50% da população do Estado, tem a quase totalidade dos seus habitantes vivendo na zona urbana, se torna importante comparar os determinantes da participação feminina no mercado de trabalho entre as áreas urbanas e rurais. Ressalta-se que, pela impossibilidade de dados para estimar um modelo apenas para Manaus, uma equação apenas para a zona urbana é uma forma de tentar captar de maneira mais adequada a dinâmica do mercado de trabalho da capital. Por fim, a comparação dos determinantes da referida participação entre Amazonas e São Paulo visa a checar se o aspecto regional que diferencia economicamente os dois Estados influencia a participação feminina no mercado de trabalho.

1.3. HIPÓTESE

A hipótese a ser testada é se fatores sociais e econômicos bem como fatores locais associados ao comportamento da economia analisada influenciam a participação feminina no mercado de trabalho.

1.4. OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é analisar os determinantes da participação feminina no mercado de trabalho do Estado do Amazonas.

Os objetivos específicos são:

- a) Realizar análise descritiva da situação atual dos mercados de trabalho do Amazonas e de São Paulo a partir dos microdados da PNAD 2009.
- b) Comparar os determinantes da participação no mercado de trabalho amazonense entre os gêneros.

- c) Analisar os determinantes da participação feminina no mercado de trabalho para a zona urbana e rural do Amazonas.
- d) Estudar os determinantes da participação feminina no mercado de trabalho amazonense, comparando-os com aqueles verificados para o Estado de São Paulo.

2. FORMAÇÃO ECONÔMICA DA AMAZÔNIA

2.1. BREVE HISTÓRICO

A história econômica da Amazônia tem seu início quando os portugueses organizaram as chamadas Bandeiras e avançaram pela região em busca de ouro e pedras preciosas. Os desbravadores vindos do Nordeste em busca das “drogas-do-sertão” adentraram muito além da linha imaginária do tratado de Tordesilhas, invadindo dessa forma a região amazônica, que até então pertencia à Espanha (OLIVEIRA, 1983).

Com o passar dos anos, cada vez mais missionários, droguistas do sertão, militares e bandeirantes entram na Amazônia em busca de metais preciosos. Desta forma, alargavam a fronteira do domínio português até as regiões do alto rio Negro, Javari, Napo e Oiapoque, já em meados do século XVIII.

Na segunda metade do século XVIII, o rei Dom José I (1750-1777), no intuito de resguardar a região dos invasores estrangeiros e de consolidar a ocupação portuguesa na Amazônia, por meio da administração do primeiro ministro Sebastião de Carvalho e Melo, posteriormente conhecido como Marquês de Pombal, cria as províncias do Grão-Pará e Maranhão. Em conformidade com uma política de consolidação do domínio português no Brasil, o Marquês de Pombal consolidou o Tratado de Madri, que ampliava as fronteiras do Brasil para além do que estava determinado pelo tratado de Tordesilhas.

A população da Amazônia continuou crescendo em função de algumas melhorias estruturais como a implantação da navegação a vapor pelo Barão de Mauá (REIS, 2001). Apesar de no início a implantação da navegação a vapor ter sido custosa e sua viabilidade duvidosa, ela propiciou uma fase de prosperidade

econômica, sendo de vital importância, pois a logística de transporte por via fluvial veio ao encontro do crescimento da demanda mundial pela borracha silvestre (OLIVEIRA, 1983).

Como resultado da Revolução Industrial, em finais do século XVI, que veio movimentar os parques industriais da Europa e dos Estados Unidos, um pequeno número de produtos primários considerados de grande importância neste processo se fez necessário, entre eles se destacava a borracha silvestre, utilizada em dezenas de novos inventos.

Segundo Oliveira (1983), em 1883 foi descoberto o processo de vulcanização da borracha que deu impulso extraordinário à procura pela matéria-prima que passou a ser empregada principalmente na indústria automobilística, que começava a crescer, já na metade do século XIX. Desse modo, houve um grande aumento no processo de coleta da borracha na Amazônia, principalmente pela alta dos preços da matéria-prima no mercado internacional.

Como a procura por seringueiras se tornou um negócio rentável e bastante disputado por investidores, principalmente estrangeiros que desejavam aplicar seus capitais e ampliar seus investimentos nos seringais, era necessário criar um sistema em que se alocassem recursos de modo satisfatório. Foi devido a isto que surgiu um sistema denominado aviamento¹ que, segundo Oliveira (1983), já era utilizado na Amazônia desde o período colonial.

De acordo com Benchimol (1977), ao tomar contato com o capitalismo internacional, o sistema de aviamento tornou-se mais sofisticado e complexo vindo a desenvolver casas² de aviamento, situadas em Belém e Manaus. Essas casas funcionavam com grande capital, tanto nacional como estrangeiro, financiando expedições exploradoras da borracha no interior da região, abastecendo os seringais com mercadoria, recebendo em troca como pagamento as peladas³ de borracha.

¹Aviamento era a mercadoria fornecida pelo dono do seringal (aviador) aos coletores de seringa (aviado), assim, estes últimos podiam permanecer mais tempo na floresta coletando seringa.

²As casas de aviamento eram barracões que vendiam fiado para o seringueiro, assim, ele era “aviado” pelo barracão; o barracão era “aviado” por casas exportadoras; e as casas exportadoras eram financiadas por bancos estrangeiros.

³Quando os seringueiros coletavam o látex da seringa (árvore), eles o transformavam através de um processo rudimentar em peladas, que é o látex na forma sólida.

Nas últimas décadas do século XIX, países mais desenvolvidos como Inglaterra e França começaram a tomar consciência da importância imprescindível da borracha produzida na Amazônia (BATISTA 2007).

Os países industrializados não podiam ficar dependentes da oferta da borracha silvestre, um produto cuja possibilidade de alargamento da produção ou de barateamento era difícil. Com o objetivo de controlar a oferta da borracha, os países que dispunham de espaços coloniais puderam produzir a borracha em grande escala e com acesso mais fácil do que aquela que crescia naturalmente em meio à selva (REIS, 2001). Foi o fim do período da borracha para a região amazônica.

Porém, o período da borracha teve vários pontos positivos para a região. De acordo com Pereira (2006), a expansão da economia devido à borracha provocou o surgimento de novas vilas e povoados ao longo da bacia amazônica. Cidades como Belém e Manaus tiveram expansão em termos de equipamentos e facilidades urbanas, embora o interior não tivesse passado pelo mesmo processo, vivendo uma realidade diferente. Na época, Manaus e Belém eram comparadas às grandes cidades europeias em termos de facilidades e estruturas urbanas.

Com a retração da demanda pela borracha da Amazônia, a região ficou isolada e sem grandes conexões com o capitalismo internacional. Assim, as atividades extrativas e de subsistência, que antes eram complementares à economia da borracha, passaram a ser as principais atividades econômicas. Essa foi sua característica no período de 1920 a 1940 (PEREIRA, 2006).

No período da Segunda Grande Guerra, a Amazônia recebeu um novo impulso devido aos esforços de guerra como a criação do Banco da Borracha - atualmente o Banco da Amazônia - e investimentos maciços por parte do Governo dos Estados Unidos, na tentativa de suprir a demanda americana pela borracha. Contudo, após este período, a economia amazônica voltaria à estagnação.

Segundo Mahar (1978), a estagnação econômica em que a região se encontrava levou seus representantes no Congresso Nacional a defender uma política de desenvolvimento mais ampla e de longo prazo. Essa ideia foi formalizada em 1946 com o estabelecimento de um programa de desenvolvimento para a Amazônia financiado por uma parcela de 3% da receita total da União durante um prazo de 20 anos (artigo 199). Porém, devido a impedimentos burocráticos a implementação da lei foi retardada por mais de seis anos, até que a Lei nº 1806, de

janeiro de 1953, que regulamentava o Artigo 199, foi aprovada pelo congresso em fevereiro de 1953. Esse foi considerado um marco decisivo para o desenvolvimento da região.

A Lei 1806 já dispunha em seu artigo primeiro sobre a criação de um plano de desenvolvimento regional denominado Plano de Valorização Econômica da Amazônia, que inicialmente consistia de um sistema de serviços e obras públicas destinadas ao desenvolvimento da produção agrícola, mineral e industrial, a fim de elevar o bem-estar da população da região.

Para dar continuidade ao plano, foi criado um órgão coordenador central denominado Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia – SPVEA com sede na cidade de Belém, capital do Pará (MAHAR, 1978).

Entretanto, segundo Batista (2007), foi muito difícil estruturar e fazer a SPVEA funcionar, devido aos seguintes motivos: inexistência de pessoal habilitado para participar diretamente do empreendimento por falta de conhecimento sobre a região, o que poderia levar os envolvidos ao descrédito; a novidade que o plano representava para o Brasil; e, terceiro, a SPVEA beneficiou mais a Amazônia Oriental, pois sua sede, Belém, localiza-se nesta área.

Assim, o Governo Federal, buscando diminuir as diferenças regionais proporcionadas pela SPVEA, cuja ação beneficiou mais a região oriental da Amazônia, implementa em fevereiro de 1967, através do decreto Lei nº 288, a Zona Franca de Livre Comércio. A intenção era de criar, através de meios fiscais um centro comercial, industrial e agrícola com sede na cidade de Manaus, visando a promover o desenvolvimento para o interior da Amazônia. Como órgão fiscalizador, é criada a Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa), órgão vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, responsável pelos incentivos às empresas instaladas na Zona Franca de Manaus e pela execução das ações estratégicas de sustentabilidade do modelo.

A Suframa atua como agência promotora de investimentos e detém a responsabilidade de identificar alternativas econômicas e atrair novas empresas para a região, objetivando a geração de emprego e renda. A maior implicação das ações da Suframa na região foi a criação do Distrito Industrial de Manaus.

Atualmente, a Zona Franca de Manaus sedia o maior polo industrial de eletroeletrônicos, de veículos de duas rodas, relojoeiro e de celulares da América do

Sul, com reconhecido destaque pelo número de empresas instaladas, pelo número de postos de trabalho envolvidos e pela variedade de produtos produzidos.

O modelo tem como objetivo promover a melhor integração produtiva e social dessa região ao restante do país, atuando por meio da atração de investimentos, fomento e apoio às atividades de produção, infraestrutura econômica, capital intelectual, assistência técnica, qualificação de mão de obra e de geração de emprego e renda. Grande parte dos empregos é gerada pelo modelo de desenvolvimento econômico regional, Zona Franca de Manaus (ZFM), que compreende três polos econômicos: o polo industrial, responsável pela base de sustentação da região; o comércio, que emprega mais de 50 mil pessoas; e o agropecuário, voltado para o desenvolvimento de projetos nas atividades de produção de alimentos e piscicultura, que não evoluiu tanto quanto os outros (AMAZONAS, 2011).

2.2. A MULHER NO AMAZONAS

No intuito de compreender a inserção da mulher no mercado de trabalho feminino no Amazonas em seu contexto histórico, esta subseção tem como base os trabalhos de Torres (2005), Costa (2005) e Browder e Godfrey (2006) e busca explicar tal ótica.

A Amazônia permaneceu grande parte da sua história isolada do resto do País, e o Estado do Amazonas, em particular, encontrava-se em uma situação pior, pois, para ir de Manaus a Belém, Capital da província, gastava-se de dois a três meses navegando. Até 1865, a atividade econômica era insignificante, e apesar da introdução da moeda em 1752, o comércio era realizado por meio do escambo, restringindo-se a um baixo nível de transações comerciais. Na região, era predominante a língua indígena, e foi somente no final do século XIX que o português substituiu a língua geral.

As diretrizes para o povoamento do território preconizadas pela política pombalina (1759-1798) estabeleceram que ele ocorreria pela miscigenação entre portugueses e índios. Posteriormente, a partir de 1877, a região recebeu um contingente populacional oriundo do nordeste para o trabalho na extração da

borracha. A população regional cresce e se altera a fisionomia da região. Antes disso, para cada 100 habitantes do Amazonas, havia apenas 9 brancos. A população era composta em sua maioria por índios, seguida de mestiços e escravos.

Os índios, maior parte da população em 1850, viviam da agropecuária - pesca, caça e pequena agricultura de roça para subsistência. Ainda trocavam produtos extraídos da floresta por sal, anzóis, espelhos e outras quinquilharias com os regatões. A mulher indígena trabalhava no âmbito doméstico, cuidando dos filhos, no roçado e na caça de pequenos animais. Já as mulheres brancas e parcela das mestiças atuavam no âmbito doméstico e comunitário.

O índio destribalizado, ou mameluco, já próximo do caboclo, se dedicava à caça, à derrubada de árvores altas no preparo da terra para roçado e à fabricação de canoas. A mulher se dedicava ao trabalho doméstico, além do preparo do roçado, caça de animais pequenos e fabricação de farinha, além de outras tarefas relacionadas ao trabalho próximo do lar.

As mulheres residiam de preferência na zona urbana, onde ocorriam sucessivas epidemias. Os Censos Nacionais para o Amazonas no período de 1872 a 1920 registram a predominância de homens, talvez porque os índios, temerosos por causa das doenças, fugissem para a floresta. Contudo, tal estatística se refere apenas à área urbana, devido às dificuldades de acesso à zona rural.

Em 1840, Manaus, que na época se denominava São José da Barra do Rio Negro, tinha uma população de 5.000 a 6.000 habitantes, em sua maioria índios e mestiços, apresentava um ar primitivo, com ruas esburacadas e difíceis de andar, vivia da exportação de drogas do sertão e importava produtos manufaturados de Belém, em geral a população vivia na pobreza.

O estado não possuía nenhuma escola, até então. Contudo, na segunda metade do século XIX, com aumento da demanda pela borracha, houve crescimento econômico. A exploração da borracha exigia em parte mão de obra especializada e também profissionais para diferentes ofícios. Assim, aos poucos, o governo ia criando escolas pela província. As mulheres se impuseram em áreas como a educação, apenas as mulheres ricas, seguidas pelas pobres, já aproveitando o caminho aberto pelas primeiras.

No período de exploração da borracha, de 1870 a 1920, a população do Amazonas cresceu significativamente de 57.610 habitantes para 363.166 habitantes, principalmente devido aos migrantes que vieram para trabalhar na extração da borracha. Migrantes nordestinos do Ceará vieram em grande número por causa da seca que se prolongava na região, tendo se juntado às filas de seringueiros e seringalistas.

Com a chegada dos nordestinos, os índios sempre ficavam arredios, temendo que eles lhes tomassem as mulheres. Com o tempo, a descendência dessa nova população passa a ser maior que o contingente de nativos. Vale ressaltar que a migração nordestina foi predominantemente masculina para o trabalho de extração do látex em meio a floresta. De início, o poder local impôs normas que proibia as mulheres nos seringais para manter os trabalhadores exclusivamente nas atividades gomíferas.

Até a implantação da zona de livre comércio na década de 1960, a economia amazonense crescia e se retraía com os ciclos de boom e bust dos recursos extraídos da floresta. A chegada da Zona Franca de Manaus atraiu grande número de migrantes para o Amazonas, oriundos de outras regiões do Brasil. A população de Manaus se expandiu de 286.083 habitantes em 1970 para 1,4 milhão em 2000. A migração de outros Estados Brasileiros e do interior do Amazonas inchou a população de Manaus. Atualmente, aproximadamente metade da população do estado reside na capital. A concentração da atividade econômica na capital é um fenômeno singular no Norte do Brasil, mais ou menos duas vezes maior do que no Pará ou Rondônia.

Dos projetos patrocinados pela Suframa, a indústria de eletrônicos dominou economicamente a maioria deles. Em termo de valor de investimento, até 1991, aproximadamente 49,4% era destinado a linhas de montagem de eletrônicos e equipamentos de comunicação, seguido por materiais de transporte, 15,2% e indústrias mecânicas 7,1%.

A mulher amazonense ingressa no processo produtivo, especialmente na indústria eletroeletrônica onde eram mais produtivas que os homens. Na ZFM não houve proletarização de índios, pois eles não se submeteram à disciplina fabril, seus descendentes caboclos sim, uma vez que já estavam incorporados à ocidentalidade.

Inicialmente as grandes indústrias instaladas na ZFM demandavam mão de obra considerada barata, desqualificada e alienada. As grandes empresas contratavam a força de trabalho feminina em grandes proporções, cujas integrantes eram provenientes prioritariamente das zonas interioranas do Amazonas, somente algumas eram da Capital ou de outras regiões.

O Distrito Industrial de Manaus é o principal mercado de trabalho do Amazonas, responsável pela grande mobilidade das classes trabalhadoras. As empresas em geral têm alta rotatividade da mão de obra, milhares de jovens mulheres entram e saem anualmente das fábricas.

O Amazonas cresceu principalmente em torno da industrialização e expansão comercial exportadora de Manaus. O crescimento industrial levou à propagação de atividades do setor de serviços, que também foi alavancado graças ao mercado consumidor local que estava crescendo.

As multinacionais que se instalaram no Amazonas trouxeram consigo seus processos produtivos, dando preferência à mão de obra de origem indígena procedente do interior do Estado, pelo fato de as rotinas das empresas serem elementares e mecânicas, circunscritas ao sistema de montagem de produtos semiestruturados, assim a falta de experiência fabril ou qualificação profissional não era um problema.

A mulher amazonense via o trabalho doméstico como fonte da crescente desigualdade social entre elas. Aquelas que se empregavam nesse trabalho eram geralmente mulheres com baixa escolaridade e sem qualquer experiência no mercado de trabalho. Em geral, o trabalho doméstico era visto pelas mulheres da zona rural como uma forma de chegar à cidade, pois, normalmente, elas teriam abrigo e alimentação garantidos pelo empregador. E com a industrialização, houve queda do emprego doméstico, uma vez que elas viam na indústria uma melhor perspectiva de salário e qualidade de vida. Além disto, o salário industrial era superior ao do comércio e das outras atividades de baixa qualificação.

Na industrial estadual, elas se enquadram melhor no setor da metalurgia, onde ocupam 50,4% dos empregos em 2001. Isto se deve à existência do polo eletroeletrônico, que representa 89,3% das indústrias da região (IBGE 1997). Neste polo, o trabalho está mais relacionado à montagem de pequenas peças. Assim, a ZFM é responsável, em parte, pelo relativo balanceamento da força de trabalho

entre os gêneros no Norte do País - 56,5% dos postos de trabalhos são ocupados por homens e 43,5%, por mulheres (IBGE, 2001). Quanto à questão do salário, persiste o desequilíbrio das remunerações em prol dos homens, visto que o trabalho feminino é considerado complementar à renda familiar, assim há uma discriminação do trabalho feminino.

Com a proliferação do setor de serviços, procedente do crescimento industrial, e o aquecimento da demanda devido ao crescimento populacional, as mulheres presenciaram aumento da demanda por sua mão de obra, pois geralmente atividades terciárias apresentam tendência de empregar o trabalho feminino. Assim, apesar da relativa diminuição de mulheres empregadas na área industrial no Amazonas, elas dominaram o setor de serviços.

3. CONHECENDO O ESTADO DO AMAZONAS

O Estado do Amazonas pertence à região norte do Brasil, sendo o mais extenso em território, com uma área de aproximadamente 1.570.745 km². Sua população total é perto de 3,5 milhões de habitantes, sendo 50,3% mulheres. Porém, apesar de sua grande extensão territorial, seu PIB representava apenas 1,5% do PIB Brasileiro em 2008, o 15º maior PIB do País. Em termos de crescimento, o PIB do Amazonas no período de 2002-2008 apresentou o 5º maior crescimento, 42,7%. O setor de serviços apresentou 53,2% do valor adicionado do estado em 2008, seguido pelo setor industrial, com 41,4%(AMAZONAS, 2011).

A Tabela 1 mostra a distribuição de pessoas ocupadas por setor de atividade. O Estado apresenta 71% do nível de ocupação no setor de serviços, caracterizado por ser a atividade principal do grupo de pessoas que reside na zona urbana, sendo que, comparativamente aos homens, as mulheres ocupam mais postos de trabalho nesse setor. A indústria representa 16,75% dos postos de trabalho do estado, e os homens ocupam relativamente mais postos de trabalho nesse setor, embora a parcela de mulheres ocupadas na indústria também seja considerável. Já a agropecuária é uma atividade tipicamente rural, com maior participação masculina nos postos de trabalho.

Tabela 1 - Percentual de ocupados por atividade no trabalho principal no Amazonas– 2009

Setor	Amazonas	Urbano	Rural	Homens	Mulheres
Agropecuária	14,17	3,52	62,36	17,19	9,75
Indústria	14,59	16,75	4,81	15,86	12,73
Serviços	71,24	79,73	32,83	66,95	77,52

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD 2009.

A Tabela 2 mostra o percentual de pessoas ocupadas por gênero nas zonas urbana e rural. Observa-se que as mulheres da zona urbana do Amazonas estão ocupadas em sua maioria no setor de serviços (83,6%), seguido pela indústria (14,5%). Já as mulheres da zona rural têm como ocupação principal a agropecuária (50,1%), seguida pelo setor de serviços (46,1%). A mesma tendência é verificada

entre os homens, embora a parcela deles na agricultura seja superior à das mulheres.

Tabela 2 - Percentual de ocupados por gênero na atividade no trabalho principal no Amazonas– 2009

Setor	Mulheres		Homens	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Agropecuária	1,90	50,08	4,68	69,44
Indústria	14,47	3,83	18,37	5,37
Serviços	83,64	46,09	76,95	25,19

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD 2009.

O setor de serviços tem grande importância para o mercado de trabalho, principalmente para zona urbana, mas na zona rural ele fica atrás da agropecuária. A Tabela 3 mostra o detalhamento das atividades deste setor para as mulheres das zonas urbana e rural.

Tabela 3 - Percentuais de mulheres ocupadas na atividade no trabalho principal no setor de serviços no Amazonas- 2009

Setor de serviços	Urbano	Rural
Total	100,00	100,00
Construção	0,59	1,65
Comércio e reparação	23,43	13,60
Alojamento e alimentação	9,49	11,63
Trans., armazen. e comun. (1)	1,85	0,83
Administração pública	7,72	4,58
Educ., saúde e serv. sociais (2)	21,33	45,81
Serviços domésticos	21,41	21,17
Outros (3)	6,30	0,73
Outras atividades	7,89	0,00
Ativ. maldef. (4)	0,00	0,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD 2009.

(1) Transporte, armazenagem e comunicação.

(2) Educação, saúde e serviços sociais.

(3) Outros serviços coletivos, sociais e pessoais.

(4) Atividades mal definidas ou não-declaradas.

Como se pode verificar na Tabela 3, para zona rural, há grande participação da mulher em atividades voltadas para a educação, saúde e serviços sociais

(45,8%), atividades que exigem um maior nível de escolaridade (13,6%), seguidas pelas atividades de serviços domésticos (21,2%) e de comércio e reparação. Para zona urbana, as principais atividades do setor de serviços são o comércio e reparação (23,4%), serviços domésticos (21,4%) e educação, saúde e serviços sociais (21,3%). Nota-se que as atividades de serviços domésticos têm praticamente o mesmo percentual de participação da mulher.

Quanto à escolaridade e rendimento, as Tabelas 4 e 5 mostram a proporção de pessoas para cada nível de escolaridade e faixa de rendimento, respectivamente, por zona do domicílio.

Tabela 4 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, segundo os anos de estudo, para o Amazonas, por zona do domicílio, em porcentagem - 2009

Anos de estudos	Urbana	Rural
TOTAL	100,00	100,00
Sem instrução e menos de 1 ano	7,69	14,96
1 a 4 anos	19,74	36,59
5 a 8 anos	27,18	28,01
9 a 11 anos	34,21	14,89
12 anos ou mais	10,29	2,91
Não determinados	0,89	2,64

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SEPLAN (2011a) e SEPLAN (2011b).

Tabela 5 - Rendimento das pessoas de 10 anos ou mais de idade, segundo a zona do domicílio, para o Amazonas- 2009

CLASSES DE RENDIMENTO MENSAL	PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS DE IDADE, ECONOMICAMENTE ATIVAS, NA SEMANA DE REFERÊNCIA	
	Urbana (%)	Rural (%)
Total	100,00	100,00
Até 1/2 salário mínimo	6,26	10,30
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	20,38	28,28
Mais de 1 a 2 salários mínimos	33,12	25,36
Mais de 2 a 3 salários mínimos	11,40	5,52
Mais de 3 a 5 salários mínimos	8,27	2,92
Mais de 5 salários mínimos	6,78	1,03
Sem rendimento (1)	12,99	26,16
Sem declaração	0,81	0,42

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SEPLAN (2011a) e SEPLAN (2011b)

NOTAS: Salário mínimo utilizado: R\$ 465,00, vigente em 2009.

(1) Inclusive as pessoas que receberam somente em benefícios.

Pelas Tabelas 4 e 5, pode-se concluir que os residentes da zona urbana têm maior nível de escolaridade e rendimento, expressos pela maior concentração de pessoas nas faixas de mais anos de estudos e maior rendimento.

No intuito de entender a dinâmica do Amazonas, são analisadas as partes que compõem esta dinâmica com base nas informações do Anuário Estatístico do Amazonas 2009/2010 e no Condensado de Informações sobre os Municípios do Estado do Amazonas 2010, elaborados pela Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico do Amazonas - SEPLAN/AM. A seguir, é feita uma caracterização do Estado de maneira a poder ajudar a compreender a dinâmica econômica e social em que os indivíduos residentes estão inseridos.

O Amazonas é dividido em nove sub-regiões (Figura 1).



Figura 1 – As Sub-Regiões do Estado do Amazonas.
Fonte: Seplan (2011a).

A Tabela 6 apresenta alguns indicadores econômicos e sociais das nove sub-regiões do Estado.

Observa-se, de modo geral, que o Estado apresenta baixa densidade demográfica e grande concentração da população e do PIB na sub-região do Rio Negro-Solimões. Esta sub-região apresenta grande concentração do PIB (85,4%) e população (64%), sendo relevantes entender o porquê de tal fenômeno e compreender as razões que levam a essa concentração em apenas uma das nove sub-regiões do estado.

Tabela 6 – Indicadores sociais e econômicos por Sub-Região do Amazonas

Sub-região	ÁREA	Pop. Urbana	%	Pop. Rural	%	Pop. Total	%	Densidade	PIB Pm	%	PIB per capita
Alto Solimões	131.618,5	104.455	56,99	78.830	43,01	183.285	5,26	1,39	584.914	1,54	3.319,6
Triângulo Jutai-Solimões-Juruá	213.627,5	108.155	65,99	55.742	34,01	163.897	4,70	0,77	658.625	1,74	4.297,3
Purus	252.985,2	70.119	59,27	48.195	40,73	118.314	3,40	0,47	657.766	1,73	5.207,4
Juruá	102.714,2	73.860	63,11	43.183	36,89	117.043	3,36	1,14	455.262	1,20	4.190,8
Madeira	221.036,6	89.953	54,30	75.710	45,70	165.663	4,75	0,75	717.994	1,89	5.034,0
Alto Rio Negro	294.506,8	37.067	45,34	44.693	54,66	81.760	2,35	0,28	306.425	0,81	3.531,7
Rio Negro -Solimões	196.417,6	2.027.679	90,84	204.462	9,16	2.232.141	64,07	11,36	32.425.021	85,43	6.637,9
Médio Amazonas	90.797,7	131.544	56,84	99.894	43,16	231.438	6,64	2,55	1.497.794	3,95	6.049,4
Baixo Amazonas	67.041,1	112.658	59,16	77.786	40,84	190.444	5,47	2,84	653.403	1,72	3.325,5
Total	1.570.745,2	2755490	79,09	728.495	20,91	3.483.985	100	2,22	37.957.204	100	4.621,5

Fonte: Seplan (2011a) e Seplan (2011b).

Nota: Área em Km².

Pop. = população (2010)

Densidade = densidade demográfica, população/ Km²

PIB Pm= PIB a preços de mercado (2008)

A Tabela 7 mostra os municípios que compõem a Região do Rio Negro-Solimões e seus indicadores sociais e econômicos.

Tabela 7 - Indicadores sociais e econômicos da Região do Rio Negro-Solimões

Município	ÁREA	Pop. Urbana	%	Pop. Rural	%	Pop. Total	Densidade	PIB Pm	%	PIB per capita
Anamá	2.453,9	4.174	40,87	6.040	59,13	10.214	4,16	35.931	0,11	5.569
Anori	5.795,3	10.000	61,29	6.317	38,71	16.317	2,82	67.446	0,21	4.827
Autazes	7.599,3	13.893	43,23	18.242	56,77	32.135	4,23	110.296	0,34	3.625
Beruri	17.251,2	7.778	50,23	7.708	49,77	15.486	0,9	39.904	0,12	2.841
Caapiranga	9.456,6	5.140	46,83	5.835	53,17	10.975	1,16	39.689	0,12	3.924
Careiro (Castanho)	6.091,5	9.437	28,83	23.297	71,17	32.734	5,37	107.673	0,33	3.429
Careiro da Várzea	2.631,1	1.000	4,18	22.930	95,82	23.930	9,09	98.557	0,30	4.213
Coari	57.921,6	49.651	65,36	26.314	34,64	75.965	1,31	1.486.980	4,59	23.084
Codajás	18.711,6	15.806	68,11	7.400	31,89	23.206	1,24	70.737	0,22	5.354
Irlanduba	2.215,0	28.979	71,06	11.802	28,94	40.781	18,41	159.484	0,49	4.967
Manacapuru	7.329,2	60.174	70,68	24.967	29,32	85.141	11,62	354.518	1,09	4.366
Manaquiri	3.975,8	7.062	30,97	15.739	69,03	22.801	5,74	70.574	0,22	3.589
Manaus	11.401,1	1.792.881	99,49	9.133	0,51	1.802.014	158,06	29.626.353	91,37	22.303
Novo Airão	37.771,2	9.499	64,52	5.224	35,48	14.723	0,39	40.585	0,13	2.718
Rio Preto da Eva	5.813,2	12.205	47,46	13.514	52,54	25.719	4,42	116.294	0,36	4.759
Total	196.417,6	2.027.679	90,84	204.462	9,16	2.232.141	11,36	32.425.021	85,43	6637,87

Fonte: SEPLAN (2011a) e SEPLAN (2011b).

Obs. Área em Km².

Pop. = população (2010)

Densidade = densidade demográfica, população/ Km²

PIB Pm = PIB a preços de mercado (2008)

O principal município dessa sub-região, assim como também do Estado, é Manaus, que detém mais de 90% do PIB da sub-região e mais da metade da população do Estado. Apresenta a maior densidade demográfica do Estado, e a quase totalidade de seus residentes estão na zona urbana. Observa-se ainda que aproximadamente 85% do PIB do Estado está concentrado nesta sub-região: o município de Manaus tem a maior parcela (91,37% do PIB) seguida por Coari com

apenas 4,59%. Esses dois municípios são os únicos no Estado que apresentam PIB com valor na casa dos bilhões. Em Coari, o setor industrial é responsável por aproximadamente 70% desse valor, sendo a atividade petrolífera a principal. No município está localizada a plataforma da Petrobrás de Urucu, de onde se extraem petróleo e gás, que são transportados para Manaus e Porto Velho através de gasodutos.

Segundo Moura (1985), a capital do Amazonas é um grande centro populacional devido ao Polo Industrial de Manaus que atraiu não só a mão de obra interior do Estado como também de outras unidades da Federação.

Quanto ao PIB por setores das atividades econômicas no Amazonas, observa-se pela Tabela 8 que o setor de serviços representou a maior parcela do PIB do Estado em 2008, 53,2%. A indústria também se mostrou bastante significativa (41,4%), principalmente pela presença do Polo Industrial em Manaus na Sub-Região do Rio Negro-Solimões, tendo a agropecuária representado apenas 5,4% do PIB estadual para o ano considerado. Nota-se que o setor de serviços tem a maior parcela do PIB em todas as sub-regiões, seguido pela agropecuária, ficando a indústria em terceiro. A exceção é a sub-região do Rio Negro-Solimões, onde a indústria fica na frente da agropecuária pelo motivo já enfatizado anteriormente.

Tabela 8 - PIB setorial para cada sub-região, percentual de participação de cada setor no PIB por sub-região e percentual de cada sub-região por setor econômico no PIB amazonense, 2008

Sub-região	PIB POR SETOR								
	Agropecuária	% por setor	% por sub-região	Indústria	por setc	% por sub-região	Serviço	% por setor	% por sub-região
Alto Solimões	69.935	12,0	3,4	63.357	10,8	0,4	451.622	77,2	2,2
Triângulo Jutai-Solimões-Juruá	204.111	31,0	9,9	56.452	8,6	0,4	398.062	60,4	2,0
Purus	317.840	45,5	15,5	50.492	7,2	0,3	330.123	47,3	1,6
Juruá	130.358	28,6	6,3	39.291	8,6	0,3	285.613	62,7	1,4
Madeira	230.441	32,1	11,2	60.631	8,4	0,4	426.922	59,5	2,1
Alto Rio Negro	71.047	23,2	3,5	29.509	9,6	0,2	205.869	67,2	1,0
Rio Negro -Solimões	424.553	1,3	20,7	15.148.501	46,7	96,4	16.851.967	52,0	83,3
Médio Amazonas	480.154	32,1	23,4	197.788	13,2	1,3	819.852	54,7	4,1
Baixo Amazonas	124.602	19,1	6,1	68.982	10,6	0,4	459.819	70,4	2,3
Total	2.053.041	5,4	100,0	15.715.003	41,4	100,0	20.229.849	53,2	100,0

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SEPLAN (2011a) e SEPLAN (2011b).

A Tabela 8 mostra, para cada setor, a contribuição de cada sub-região para o PIB total do Estado. Há concentração do PIB da indústria e serviços na sub-região do Rio Negro-Solimões, reflexo do dinamismo do Polo Industrial de Manaus. O PIB da agropecuária é mais bem distribuído entre as sub-regiões, sendo o Médio

Amazonas o responsável pela sua maior parcela, seguido pelo Rio Negro-Solimões. Conforme visto na Tabela 6, apesar da pouca industrialização e da relevância do setor primário, essa sub-região é a segunda mais rica do Estado, com 3,95% do PIB, apesar da enorme distância em relação ao Rio Negro-Solimões, que detém 85,4% do PIB. Contudo, o desempenho da agropecuária no Médio Amazonas se deve principalmente ao município de Itacoatiara.

Como pode se verificar na Tabela 9, O PIB desta sub-região é de R\$ 1.497.794 mil, o que equivale a 3,96% do PIB do Amazonas. O município de Itacoatiara é o que tem maior densidade demográfica, 9,77, respondendo por mais da metade do PIB desta sub-região(51,63%), seguido pelo município de Presidente Figueiredo (17,93%). Em termos de PIB *per capita*, Presidente Figueiredo tem o PIB maior que Itacoatiara, R\$ 10,954 e R\$ 9,354, respectivamente.

Tabela 9 - Indicadores sociais e econômicos da Região do Médio Amazonas

Município	ÁREA	Pop. Urbana	%	Pop. Rural	%	Pop. Total	Densidade	PIB Pm	%	PIB per capita
Itacoatiara	8,892.0	58,157	66.97	28,682	33.03	86,839	9.77	773,253	51.63	9,354
Itapiranga	4,231.1	6,451	78.57	1,760	21.43	8,211	1.94	34,900	2.33	3,779
Maués	39,988.4	25,832	49.45	26,404	50.55	52,236	1.31	205,369	13.71	4,319
Nova Olinda do Norte	5,608.5	13,626	44.39	17,070	55.61	30,696	5.47	95,413	6.37	3,225
Presidente Figueiredo	25,422.2	13,001	47.84	14,174	52.16	27,175	1.07	268,579	17.93	10,954
Silves	3,748.8	4,029	47.71	4,415	52.29	8,444	2.25	59,609	3.98	7,253
Urucurituba	2,906.7	10,448	58.57	7,389	41.43	17,837	6.14	60,671	4.05	3,462
Total	90,797.7	131,544	56.84	99,894	43.16	231,438	2.55	1,497,794	3.95	6049.43

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SEPLAN (2011a) e SEPLAN (2011b).

Obs. Área em Km².

Pop. = população (2010)

Densidade = densidade demográfica, população/ Km²

PIB Pm = PIB a preços de mercado (2008)

O município de Itacoatiara, com 86, 8 mil habitantes, tem a terceira maior população do Amazonas, ficando atrás somente de Manaus, com 1,8 milhões de habitantes, e Parintins, com 102 mil habitantes, sendo considerado o maior polo agropecuário da Região Norte do Brasil. A agricultura é uma das principais fontes de renda, com destaque para a produção de mandioca, banana, milho, laranja, feijão, café e hortaliças. No município, a pecuária e a pesca também são relevantes, com destaque para a criação de bovinos, equinos e suínos e a captura de várias espécies de peixe de água doce, principalmente pacu, sardinha, curimatã, branquinha, jaraqui, matrinxã, acari-bodó. O município ainda tem fonte de renda proveniente da avicultura, do extrativismo vegetal e da fruticultura. A indústria é

voltada principalmente para as atividades agropecuárias, metalúrgica, mecânica, materiais elétricos, vestuário, bebida, fumo, editorial e gráfica, calçados e construção. Segundo Agronline (2009), o porto fluvial tem localização estratégica onde circula grande quantidade de transporte de cargas, sendo o segundo maior porto fluvial escoador do país, chegando diariamente cargas vindas de cidades como Belém, Cuiabá, Manaus e Santarém.

Já o município de Presidente Figueiredo, distante 107 km de Manaus, é um dos poucos do Amazonas aonde se pode chegar de carro, partindo da capital. Em razão de sua abundância de águas, selva, recursos naturais, cavernas e cachoeiras (são mais de cem catalogadas), desenvolveu o turismo ecológico. Neste município, existe razoável infraestrutura turística em expansão.

Para mensurar a qualidade de vida das sub-regiões, a Tabela 10 mostra dois índices utilizados com frequência com este intuito: - o índice de desenvolvimento humano municipal (IDH-M) e o índice Firjan de desenvolvimento humano municipal (IFDM).

O IDH-M utiliza os mesmo critérios que o IDH de um país: educação (alfabetização e taxa de matrícula), longevidade (expectativa de vida ao nascer) e renda (PIB *per capita*), contudo o IDH-M é uma adaptação do IDH de um país para medir o nível de desenvolvimento humano de núcleos sociais menores, uma vez que são feitas algumas alterações no IDH para melhor caracterizar o desenvolvimento municipal, por exemplo, no lugar do PIB *per capita* do município, utiliza-se a renda *per capita* dos residentes no município. O IDH-M assim como o IDH é censitário, ou seja, é mensurado a cada dez anos nos censos demográficos.

O IFDM mede a qualidade de vida dos estados e municípios com base nos dados relativos a Emprego & Renda (Geração de emprego formal, Estoque de emprego formal e Salários médios do emprego formal), Educação (Taxa de matrícula na educação infantil, Taxa de abandono, Taxa de distorção idade-série, Percentual de docentes com ensino superior, Média de horas aula diárias e Resultado do IDEB⁴) e Saúde (Número de consultas pré-natal, Óbitos por causas mal definidas e Óbitos infantis por causas evitáveis). É mensurado pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro, Firjan, no intuito de medir anualmente a eficiência

⁴Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.

das políticas públicas dos municípios. Ambos os indicadores variam de zero a um, o valor um representando a melhor qualidade de vida. .

Tabela 10 – Índice de desenvolvimento humano municipal e índice Firjan de desenvolvimento municipal por sub-região do Amazonas.

Sub-região	ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO	
	IDH-M	IFDM
Alto Solimões	0,612	0,492
Triângulo Jutai-Solimões-Juruá	0,602	0,493
Purus	0,570	0,468
Juruá	0,533	0,453
Madeira	0,638	0,515
Alto Rio Negro	0,620	0,449
Rio Negro -Solimões	0,750	0,700
Médio Amazonas	0,693	0,494
Baixo Amazonas	0,679	0,519

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SEPLAN (2011a) e SEPLAN (2011b)

NOTA: IDH-M para o ano de 2000 e o IFDM para o ano de 2007

O IDH-M e os IFDM para as Sub-regiões do Amazonas apresentados na Tabela 10 foram calculados pela média ponderada dos municípios de cada sub-região, sendo a população de cada município o fator de ponderação. Como se pode observar, ambos os indicadores apresentaram melhores resultados para o Rio Negro-Solimões. Conforme já visto, é nessa sub-região que estão Manaus e Coari, responsáveis pela grande concentração do PIB do Estado.

Como se pode verificar na Tabela 11, Manaus e Coari têm o maior IFDM do Estado, sendo o IFDM de emprego & renda quase próximo de 0,9, indicando que a geração e estoque de emprego formal e seus salários estão próximos do ideal. O IFDM de saúde também tem um bom desempenho para ambos os municípios, no entanto, o IFDM de educação deixa a desejar em Coari. Observa-se também que os demais municípios estão em grande desvantagem em relação a estes dois municípios. Careiro da Várzea, por exemplo, um município tipicamente rural, com 96% de sua população residindo na zona rural, tem um dos piores indicadores, com o IFDM de emprego & renda igual a 0,228, resultado que indica a existência de pouco emprego formal no município.

Tabela 11 – Índice de desenvolvimento humano municipal e índice Firjan de desenvolvimento municipal para a Sub-Região do Rio Negro-Solimões.

RIO NEGRO - SOLIMÕES	ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO					
	IDH-M	IFDM	Emprego & Renda	Educação	Saúde	Classificação Estadual
Anamã	0,637	0,4094	0,1452	0,5788	0,5040	60º
Anori	0,634	0,4475	0,1859	0,5921	0,5645	48º
Autazes	0,661	0,4781	0,3908	0,5092	0,5343	28º
Beruri	0,575	0,4538	0,2985	0,4626	0,6003	43º
Caapiranga	0,624	0,4455	0,2766	0,5789	0,4811	50º
Careiro (Castanho)	0,63	0,4965	0,3651	0,5511	0,5733	19º
Careiro da Várzea	0,658	0,4639	0,2280	0,6448	0,5188	39º
Coari	0,627	0,6609	0,8984	0,4716	0,6128	2º
Codajás	0,593	0,5317	0,4716	0,5456	0,5779	13º
Irlanduba	0,694	0,4679	0,2942	0,5097	0,5998	35º
Manacapuru	0,663	0,5913	0,5600	0,6221	0,5919	4º
Manaquiri	0,663	0,3904	0,2031	0,5003	0,4679	61º
Manaus	0,774	0,7407	0,8654	0,6476	0,7090	1º
Novo Airão	0,656	0,5002	0,3057	0,6597	0,5353	17º
Rio Preto da Eva	0,677	0,5584	0,4627	0,5026	0,7100	7º

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SEPLAN (2011a) e SEPLAN (2011b)

NOTA: IDH-M para o ano de 2000 e o IFDM para o ano de 2007

Desse modo, o processo de industrialização do Amazonas trouxe consigo não só no crescimento dos municípios que estão inseridos nesse processo, mas também na qualidade de vida deles. A sub-região onde os municípios industrializados estão inseridos apresenta melhores indicadores que as demais. Como se pode verificar, o IDH-M de 2000 para a Sub-Região do Rio Negro-Solimões foi de 0,75, seguida pela Sub-Região do Médio Amazonas, com IDH-M de 0,693, no entanto, para o IFD-M de 2007, a diferença foi expressiva - 0,70 contra 0,494.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

Para compreender quais os determinantes da participação da mulher no mercado de trabalho, é necessário entender o contexto familiar em que ela está inserida e que afeta suas decisões no que tange à alocação do seu tempo disponível entre trabalho no mercado, trabalho no lar e lazer.

Uma distinção intuitiva entre trabalho em casa e lazer é que o trabalho em casa é algo que é preferível ter alguém para fazê-lo, enquanto o lazer é algo que não se pode desfrutar por meio de outra pessoa. O trabalho em casa é o modo como se usa o tempo que gera serviços que tenham um substituto imediato no mercado. Em casos extremos, embora de forma incomum, o trabalho em casa e o trabalho no mercado são substitutos perfeitos, tanto em relação à utilidade que geram quanto à indiferença do indivíduo em relação à composição dos bens e serviços que consome, isto é, se eles são produzidos em casa ou adquiridos no mercado.

A seleção das variáveis que podem influenciar na decisão da mulher de participar do mercado de trabalho foi feita com base nos resultados do modelo de produção doméstica, proposto primeiro por Becker (1965) e revisto por Gronau (1977), que explana como o indivíduo aloca seu tempo entre trabalho remunerado no mercado e trabalho no lar e lazer.

Os modelos de produção doméstica reconhecem que tanto o lazer quanto a produção podem ser realizados em casa. Assim, a unidade familiar tem que tomar decisões de como produzir o que consome e quanto tempo será dedicado ao lazer. Nesse modelo, a família é entendida como um agente econômico racional à qual podem ser aplicados os pressupostos teóricos da economia neoclássica.

Formalmente, suponha que haja uma única unidade domiciliar. O indivíduo procura maximizar a função de utilidade domiciliar:

$$U = U(Z) \tag{1}$$

em que a pessoa maximiza a quantidade de mercadoria (Z), que é uma combinação de bens e serviços (X) e tempo de lazer (L):

$$Z = Z(X, L) \quad (2)$$

Os bens e serviços podem ser produzidos em casa ou adquiridos no mercado. A forma como são obtidos não altera Z . O valor dos bens e serviços produzidos em casa é medido em termos de seus equivalentes de mercado. Assim, o consumo total de bens e serviços (X) é composto por duas partes, uma formada pelos dispêndios com os bens e serviços de mercado (X_M) e a outra parte é a medida do valor dos bens e serviços produzidos em casa, em termos de seus equivalentes de mercado (X_H):

$$X = X_M + X_H \quad (3)$$

A produção doméstica de bens e serviços (X_H) é realizada por meio do emprego de trabalho em casa (H):

$$X_H = f(H) \quad (4)$$

A função de produção doméstica está sujeita à produtividade marginal decrescente ($f' > 0$, $f'' < 0$) por causa do cansaço decorrente do trabalho realizado no lar. Em outras palavras, à medida que aumenta o número de horas trabalhadas em casa, o agente fica mais cansado. Em decorrência disto, ele fica menos produtivo e a quantidade média produzida diminui.

No modelo de produção doméstica, o objetivo do agente é maximizar Z , obtendo assim a maior utilidade possível para a unidade domiciliar. Para alcançar tal objetivo, o agente enfrenta duas restrições - a restrição orçamentária e o tempo disponível - expressos, respectivamente, por:

$$X_M = WN + V \quad (5)$$

$$T = L + H + N \quad (6)$$

em que W representa a taxa salarial (assumida ser constante); N é o número de horas alocadas em atividades desenvolvidas no mercado de trabalho; e V é a renda oriunda de outras fontes que não aquelas de N . Na segunda equação de restrição, tem-se o tempo de que o indivíduo dispõe (T), que pode ser alocado entre atividades de lazer (L), trabalho no mercado (N) e trabalho no lar (H).

Desse modo, o problema de maximização de (2), que está sujeito às restrições (5) e (6), pode ser expresso pela seguinte função lagrangeana:

$$Lg = Z[(X_M + f(H)), L] + \lambda[WN + V - X] + \mu[T - L - H - N] \quad (7)$$

Se se admitir que o indivíduo participa do mercado de trabalho ($N > 0$), pelas condições de primeira ordem, tem-se:

$$\frac{\frac{\partial Z}{\partial L}}{\frac{\partial Z}{\partial X}} = f' = W^* = \frac{W}{P} \quad (8)$$

Assim, para um ótimo interior, a taxa marginal de substituição entre trabalho em casa e lazer deve ser igual à produtividade do trabalho doméstico e igual ao salário real.

Essas condições são representadas na Figura 2. A função de produção doméstica $f(H)$ é descrita pela curva côncava $TB'_0A_0C_0$. Quanto mais tempo o indivíduo passa no trabalho em casa (medida pela distância horizontal a origem até o ponto T), maior a quantidade de bens produzidos em casa. Se o indivíduo gasta todo o seu tempo no trabalho em casa, ele pode produzir uma quantidade OC_0 de unidades de mercadorias. Se o indivíduo não participa do mercado de trabalho, a

curva de $TB'_0A_0C_0$ é a fronteira de oportunidade que envolve todas as combinações possíveis de X e L.

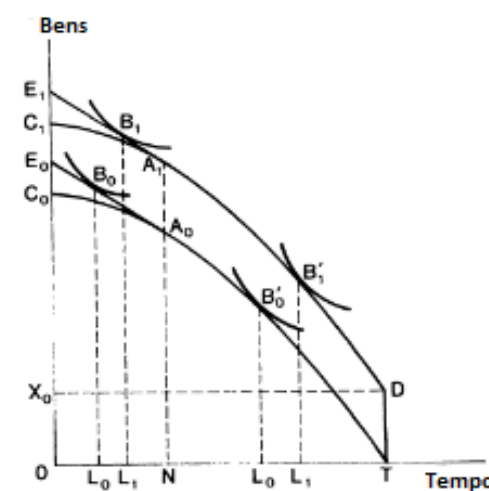


Figura 2 – Alocação do tempo disponível no contexto do modelo de produção doméstica.
Fonte: Gronau(1977).

A existência de um mercado onde o indivíduo pode vender sua força de trabalho e comprar bens e serviços expande esse conjunto. Dada uma taxa de salário real W/P , descrito pela inclinação da linha A_0E_0 , que é tangente à curva de produção doméstica $TB'_0A_0C_0$, a pessoa pode trocar o seu tempo de produção ao longo na linha de preços A_0E_0 . No ponto ótimo, o indivíduo pode escolher uma combinação de bens intensivos em X ou L, como em B_0 , onde ele prefere OL_0 unidades de tempo em lazer, gasta L_0N unidades de tempo no trabalho no mercado e passa NT unidades de tempo no trabalho em casa. Alternativamente, a pessoa pode ter uma alta preferência para o lazer, escolhendo como sua combinação ideal o ponto de B'_0 . Neste caso, ele não trabalha no mercado, mas divide seu tempo entre lazer (OL'_0) e trabalho em casa (L'_0T).

Note que, dada a taxa de salário real de mercado, se a produtividade do trabalho doméstico for sempre maior que esta taxa, a pessoa vai preferir alocar todo o seu tempo de trabalho em atividades domésticas, pois a possibilidade de obtenção de bens e serviços em atividades do lar é maior do que se ela empregar a renda do trabalho em bens de mercado. Neste caso, tem-se:

$$\frac{\frac{\partial Z}{\partial L}}{\frac{\partial Z}{\partial X}} = W^* = f' > \frac{W}{P} \quad (9)$$

Caso contrário, se a taxa de salário real que vigora no mercado for maior, em um dado momento, do que a produtividade do trabalho doméstico, ela irá preferir participar do mercado de trabalho. Além disso, a taxa de salário real tem que ser superior ao valor que o agente confere a 1h de lazer (W^*), quando o agente não está trabalhando.

Considere, ainda na Figura 2, o aumento de outras fontes de renda fixa para o indivíduo que vai adquirir a quantidade de OX_0 de bens de mercado, mesmo que gaste todo o seu tempo no lazer. A mudança se reflete, portanto, em um deslocamento vertical da curva de produção $TB'_0A_0C_0$ para $TDB'_1A_1C_1$. A alteração não afeta a produtividade marginal do trabalho em casa.

Como a taxa de salário real é dada, não há nenhuma mudança na inclinação na linha A_0E_0 , ocorre apenas seu deslocamento para A_1E_1 . Se o indivíduo prefere uma tecnologia de consumo intensivo em bens (combinação B_0) que o faz trabalhar no mercado, ele não muda a quantidade de tempo que ele gasta trabalhando em casa (NT). E dado o efeito renda pura, ele aumenta a sua quantidade de lazer (se o lazer não for um bem inferior) à custa de trabalhar no mercado (aumenta o lazer no tempo de OL_0 para OL_1 e reduz o trabalhar no mercado de L_0N para L_1N).

Se, por outro lado, a pessoa não está inicialmente no mercado de trabalho (ponto B'_0), o aumento da renda e o conseqüente aumento em Z fazem com que aumente o tempo de lazer, que só pode vir à custa da redução do tempo de trabalho em casa.

Suponha que haja um aumento na taxa de salário real W/P , Figura 3, ou seja, mudança na inclinação na linha A_0E_0 para A_1E_1 . O aumento dos salários, se a pessoa trabalha no mercado (ponto B_0), reduz o preço relativo dos bens, tornando a produção no mercado mais rentável que em casa. Esta mudança irá, portanto, reduzir o trabalho em casa (de N_0T para N_1T), enquanto seu efeito no lazer é indeterminado. O efeito substituição tende a reduzir o lazer, enquanto o efeito de renda tende a aumentar.

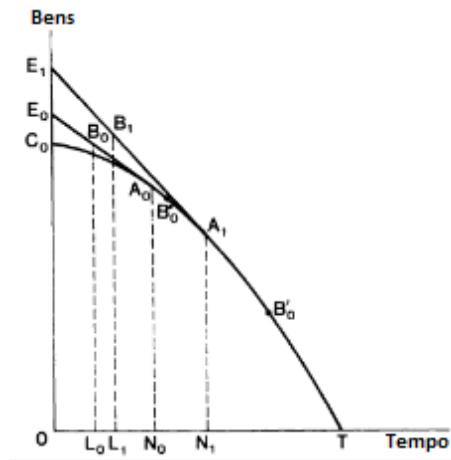


Figura 3 – Mudança na taxa salarial.
 Fonte: Gronau (1977).

Quanto ao trabalho no mercado, depende da extensão da redução do trabalho em casa e da mudança no tempo de lazer. Se a redução do trabalho em casa superar o aumento no lazer (se houver), a oferta de trabalho para o mercado aumentará.

Se o indivíduo inicialmente não trabalha, a mudança nos salários pode atraí-lo para o mercado (ponto B''₀), ou ele pode não ser afetado (ponto B'₀).

Na prática, porém o trabalho no mercado envolve custos em termos de tempo (*t*) e dinheiro (*C*). A introdução destes custos exige alguma modificação das restrições de orçamento e tempo.

$$X_M + \delta C = WN + V \quad (10)$$

$$T = L + H + N + \delta t \quad (11)$$

em que δ é uma variável *dummy* que:

$$\delta = \begin{cases} 1, & \text{se } N > 0 \\ 0, & \text{se } N = 0 \end{cases}$$

Ou seja, a nova restrição orçamentária só é válida para quem está trabalhando no mercado.

A pessoa é confrontada por dois conjuntos oportunidade alternativa, Figura 4: se ele ficar de fora da força de trabalho e se limitar à produção doméstica, ele pode escolher qualquer ponto no limite de TB_1E .

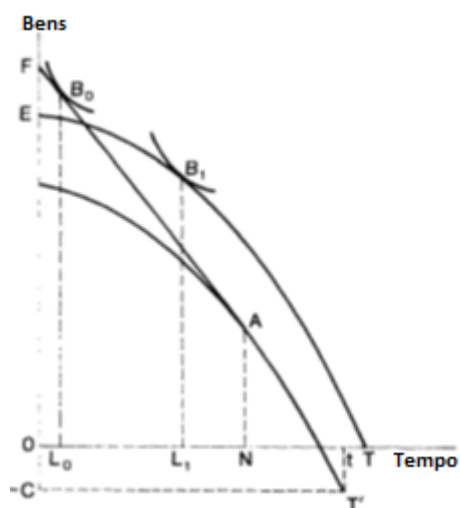


Figura 4 – Curva de produção doméstica envolvendo custos.
Fonte: Gronau (1977).

Desse modo, se o indivíduo decide se juntar à força de trabalho, ele sofre uma perda t de unidades de tempo e C unidades de X . O seu conjunto de oportunidade torna-se $T'AF$. Assim, uma pessoa com uma maior preferência por bens vai se juntar à força de trabalho (ponto B_0), desfrutando OL_0 unidades de tempo de lazer, atuando no mercado L_0N unidades de tempo, trabalhando em casa para as unidades de Nt , e indo para o trabalho tT unidades de tempo. Uma pessoa com um gosto maior para o lazer vai decidir ficar fora do mercado (ponto B_1), dividindo seu tempo entre lazer (OL_1) e trabalho em casa (L_1T).

Dado o conjunto de oportunidades, a participação dos trabalhadores é, portanto, associada a um declínio tanto no lazer quanto no trabalho em casa. A existência de custos de entrada não significa, contudo, afetar as conclusões anteriores sobre o efeito de alterações nas características socioeconômicas sobre a alocação de tempo.

O modelo chega a algumas conclusões. Um aumento na taxa de salário não deve afetar a alocação do tempo do indivíduo desempregado, mas deve reduzir o

trabalho em casa do empregado. Assim, seria de esperar que a taxa de salário e o trabalho em casa fossem negativamente correlacionados. O efeito de uma mudança na taxa de salário sobre o lazer depende da magnitude relativa do efeito renda e do efeito substituição. A tendência para o efeito renda dominar consiste no aumento do número de horas de lazer. E a tendência para o efeito substituição dominar consiste na diminuição do número de horas de lazer. Um aumento da renda oriunda de outras fontes (V) não deve afetar o trabalho em casa no caso de pessoas empregadas, mas deve reduzir o trabalho em casa dos não empregados. Em ambos os casos, espera-se que os rendimentos não salariais (V) e o lazer sejam positivamente correlacionados. Finalmente, na presença de custos de entrada no mercado, as pessoas empregadas devem gastar menos tempo no trabalho em casa do que os desempregados, mas esta diferença é em sua maior parte devida às horas de trabalho no mercado.

Para ilustrar aplicação do modelo de produção doméstica, é mostrado um exemplo utilizado por Cirino (2008) para verificar como a mulher aloca seu tempo disponível nas atividades de lazer, trabalho no mercado e trabalho no lar. Na Figura 5, no eixo das abscissas, tem-se o tempo disponível do agente (T_d), e o eixo das ordenadas representa o consumo de bens e serviços (X). A função de produção domiciliar é expressa pela curva AB . Ela é côncava por causa de a produtividade marginal do trabalho no lar ser decrescente.

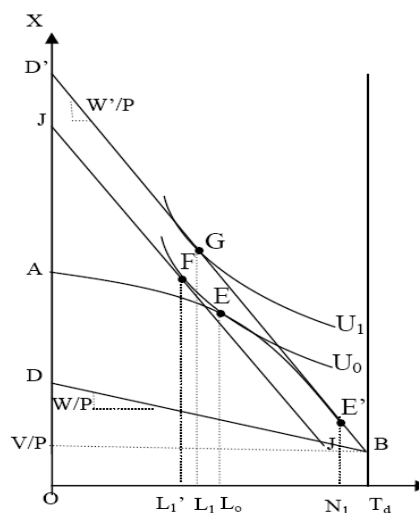


Figura 5 – Alocação do tempo disponível da mulher no contexto do modelo de produção doméstica.
Fonte: Bryant; Zick (2005).

Considere inicialmente que o salário de mercado seja W/P . A esse salário tem-se a restrição orçamentária representada pela reta DB. V/P representa a renda real não oriunda do trabalho da mulher. Neste caso, o agente estaria maximizando a utilidade do domicílio no ponto E. Neste ponto, o indivíduo gasta OL_0 horas de lazer e L_0T_d horas no trabalho doméstico. Vale ressaltar que neste ponto a produtividade do trabalho no lar se encontra acima da taxa do salário real (inclinação da curva de produção domiciliar é maior que a inclinação da restrição orçamentária). Desse modo, é melhor para a mulher ficar fora do mercado de trabalho, uma vez que a quantidade de bens produzidos no domicílio é superior àquela que poderia ser obtida mediante a aquisição de bens de mercado com a sua renda do trabalho em alguma atividade econômica remunerada.

Supondo agora um aumento na taxa de salário real de W/P para W'/P (expresso por meio de uma maior inclinação da linha de restrição), a restrição orçamentária é deslocada de DB para D'B.

Desse modo, a nova produtividade marginal do trabalho no mercado é superior à produtividade marginal do trabalho doméstico ($W'/P >$ inclinação de AB no ponto E). Assim, a mulher pode optar por trocar o trabalho doméstico pelo trabalho no mercado, pois poderá obter mais bens para o domicílio com o mesmo número de horas trabalhadas. Essa substituição do trabalho no lar pelo trabalho no mercado é expressa no gráfico pela diminuição do tempo de trabalho no lar de L_0T_d para N_1T_d e seu conseqüente aumento de tempo de trabalho fora do lar do ponto zero (ela não trabalhava fora do lar) no gráfico para L_0N_1 , agora, parte do tempo que era dedicado ao trabalho doméstico é gasto em atividades no mercado de trabalho. Em síntese, é mais racional para a mulher trabalhar algumas horas no mercado, com vista a maximizar a utilidade do domicílio, pois a possibilidade de consumo da família será expandida devido ao conjunto orçamentário maior.

A alteração da taxa de salário real causou uma substituição do trabalho doméstico pelo trabalho no mercado. Essa substituição é denominada “efeito substituição de produção”. Nesse efeito, o tempo total de trabalho (L_0T_d) não se altera; o que modifica é a forma como ele é distribuído entre o trabalho no mercado e o trabalho doméstico. O agente troca L_0N_1 horas de trabalho doméstico por L_0N_1 horas de trabalho no mercado.

Além do efeito substituição da produção, outro efeito em decorrência do aumento do salário real é observado. Após o aumento salarial, supondo a utilidade constante, o custo de oportunidade do lazer aumenta, ou seja, o lazer se torna relativamente mais caro para a mulher em termos de bens de mercado que poderiam ser adquiridos para o consumo da família com seu trabalho fora do lar. Devido ao fato de a mulher estar agora trabalhando fora do lar, o consumo de bens de mercado aumenta e o seu consumo de lazer diminui. Assim, ocorre uma mudança no consumo de bens de mercado e lazer dentro do lar, denominado “efeito substituição do consumo”.

O efeito substituição do consumo está ilustrado na Figura 5 pelo descolamento ao longo da curva de indiferença inicial (U_0) do ponto E para o ponto F. Esse efeito é obtido após uma redução na renda real do domicílio de D'B para JJ, ou seja, uma redução na renda real suficiente para fazer com que o domicílio permaneça na mesma curva de indiferença em que era alcançada a taxa salarial inicial (W/P). Assim, o efeito substituição do consumo está representado na Figura 5 pela redução do lazer de OL_0 para OL_1' .

Ambos os efeitos vistos anteriormente, em conjunto, representam o efeito substituição total do aumento do salário real de W/P para W'/P . Além do efeito substituição, tem-se o efeito renda. Considerando que lazer e os bens e serviços são normais, um aumento na renda real, mantida a taxa salarial no nível W'/P (porém no nível JJ), aumenta a demanda domiciliar por ambos, conforme é demonstrado na Figura 5 pelo deslocamento da linha JJ para D'B. Desse modo, o equilíbrio domiciliar desloca-se do ponto F para o ponto G, causando um aumento do tempo de lazer de OL_1' para OL_1 , e uma diminuição da oferta individual da mulher no mercado de trabalho no mesmo montante do aumento do lazer. Vale ressaltar que o tempo utilizado no trabalho doméstico não é afetado pelo efeito renda, mas apenas pelo efeito substituição de produção.

O efeito total é o somatório dos efeitos substituição e do efeito renda, sendo representado por $L_1N_1 - 0 = L_0N_1 + L_1'L_0 + L_1'L_1$. Vale ressaltar que o efeito substituição atua no sentido de aumentar o número de horas trabalhadas pela mulher no mercado, enquanto o efeito renda tende a diminuir. Desse modo, o efeito total pode ser positivo ou negativo. Quando o efeito substituição total superar em magnitude o efeito renda, o efeito total será positivo, o que dá origem a uma curva

de oferta de trabalho com inclinação positiva em relação ao salário real; e quando o efeito renda for superior em magnitude ao efeito renda total, o efeito total será negativo, o que dá origem a uma curva de oferta de trabalho com inclinação negativa em relação ao salário real.

Em síntese, no modelo de produção doméstica, a regra de partição da mulher no mercado de trabalho é a seguinte: a mulher estará na PEA sempre que a sua taxa de salário real exceder, em um dado momento, tanto a produtividade marginal do trabalho doméstico quanto o seu salário de reserva.

5. METODOLOGIA

A metodologia deste estudo se baseia na abordagem econométrica dos modelos de escolha binária. Nesta seção, serão discutidos os motivos da escolha de tais modelos e das variáveis empregadas na sua estimação com base nos dados da PNAD de 2009.

5.1. DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO FEMININA NO MERCADO DE TRABALHO: O MODELO DE ESCOLHA BINÁRIA

Com objetivo de estimar os determinantes da participação feminina no mercado de trabalho, será empregado um modelo econométrico para investigar a forma e a intensidade como as características pessoais e do domicílio atuam sobre a probabilidade de as mulheres ingressarem no mercado de trabalho.

Para tanto, é necessário estimar um modelo com variável dependente dicotômica, que indica a qual de duas categorias mutuamente excludentes pertence o resultado de interesse. Modelos binários são simples de modelar e sua estimação normalmente é feita por máxima verossimilhança porque a distribuição dos dados está necessariamente definida pelo modelo de Bernoulli. Como existem apenas dois resultados possíveis, então se a probabilidade de um resultado é igual a p , a probabilidade do outro resultado deve ser $(1 - p)$. A probabilidade p variará por indivíduo como uma função dos regressores. Dois modelos binários padrão, o *logit* e o *probit*, especificam diferentes formas funcionais para esta probabilidade como uma função dos regressores (GUJARATI, 2006).

Esses modelos podem ser derivados, conforme apresentado em Greene (2003) e Cameron e Trivedi (2005). Os modelos Logit e Probit surgem devido às deficiências apresentadas pelo modelo de probabilidade linear (MPL), no qual a regressão mínimos quadrados ordinários (MQO) de y_i em x_i ignora a singularidade da variável dependente e não restringe as probabilidades previstas de estarem no intervalo de zero a um. Desse modo, os modelos logit e probit são mais apropriados, pois ambos asseguram que $0 \leq p \leq 1$.

Para os modelos binários, a variável dependente y assume o valor 1 com probabilidade p e 0 com probabilidade $1-p$.

Os modelos utilizados são de um único índice com probabilidade condicional dada por:

$$p_i \equiv \Pr[y_i = 1|x_i] = F(x_i'\beta) \quad (12)$$

em que $F(\cdot)$ é uma função específica. Para garantir que $0 \leq p \leq 1$, é natural $F(\cdot)$ ser uma função de distribuição acumulada (FDA). O modelo logit surge se $F(\cdot)$ for a FDA da distribuição logística e o modelo probit surge se $F(\cdot)$ for a FDA normal padrão.

Os modelos Logit e Probit são justificados por uma variável latente (variável dependente qualitativa). A variável latente é uma variável que não é completamente observada. Variáveis latentes podem ser introduzidas nos modelos binários como um índice de uma propensão não observada para o evento de interesse ocorrer.

A função índice de utilidade surge a partir de uma variável y^* não observável, aleatória e contínua. Ela é representada por uma variável binária y observável e assume valor 1 ou 0 de acordo ou com um limite y^* que é ultrapassado ou não. O modelo de regressão para função de índice de utilidade y^* é:

$$y^* = x'\beta + u \quad (13)$$

em que x' denota a matriz de variáveis exógenas incluídas no modelo e u é o termo de erro aleatório. No entanto, este modelo não pode ser estimado, pois y^* não é observado. Em vez disso, estima-se para y :

$$y = \begin{cases} 1 & \text{se } y^* > 0, \\ 0 & \text{se } y^* \leq 0, \end{cases} \quad (14)$$

em que o limiar de zero é uma normalização que pode ser deduzida através de (13) e (14):

$$\begin{aligned} \Pr[y = 1|x] &= \Pr[y^* > 0] & (15) \\ &= \Pr[x'\beta + u > 0] \\ &= \Pr[-u < x'\beta] \end{aligned}$$

$$= F(x' \beta)$$

em que F é a FDA de $-u$, o que equivale à FDA de u no caso usual de densidade simétrica em torno 0. O modelo de função de índice, portanto, fornece motivação para a forma funcional de $F(\cdot)$ expressa em (12).

Desse modo, de acordo com o modelo de produção doméstica a mulher estaria no mercado de trabalho se $(y_i^* > 0)$, a taxa de salário real for superior, em dado momento, tanto ao seu salário de reserva quanto à sua produtividade marginal do trabalho doméstico. Caso contrário, $(y_i^* \leq 0)$, ela optaria por não entrar na força de trabalho.

Assim, a probabilidade condicional de a mulher ingressar no mercado de trabalho depende do modelo econométrico utilizado. No modelo probit de escolha binária, a variável latente geralmente não tem unidade de medida bem definida. Desse modo, a magnitude dos coeficientes não tem significado econômico relevante. Neste trabalho, por exemplo, a variável latente mede a diferença, em níveis de utilidade, de entrar ou não no mercado de trabalho.

O interesse principal nos modelos binários reside na determinação do efeito marginal, efeito de uma mudança em um regressor sobre a probabilidade condicional para $y = 1$.

Para os modelos binários em geral, o efeito marginal é dado por uma mudança no j -ésimo regressor. No caso de um regressor contínuo, tem-se:

$$\frac{\partial \Pr[y_i = 1|x_i]}{\partial x_{ij}} = F'(x_i' \beta) \beta_j \quad (16)$$

Para variável explanatória binária, tem-se:

$$\frac{\partial \Pr[y_i = 1|x_i]}{\partial x_{ij}} = p(y_i = 1|x_{ij} = 1) - p(y_i = 1|x_{ij} = 0) \quad (17)$$

Os efeitos marginais são diferentes em cada ponto de x_i e diferem com diferentes escolhas da $F(\cdot)$.

Dado um modelo específico, existem várias maneiras de calcular o efeito marginal médio. A mais comumente utilizada em programas estatísticos avalia a média amostral dos regressores, $F'(\bar{x}'\beta)\beta_j$.

Os modelos binários podem ser estimados por máxima verossimilhança, considerando a estimativa para dada amostra (y_i, x_i) , $i = 1, 2, \dots, N$, em que assume a independência sobre i . O resultado tem uma distribuição de Bernoulli, a distribuição binomial com apenas um ensaio. Uma notação conveniente para a densidade de y_i , ou mais formalmente a sua função densidade de probabilidade (fdp), é:

$$f(y_i|x_i) = p_i^{y_i}(1 - p_i)^{1-y_i}, \quad y_i = 0, 1, \dots \quad (18)$$

em que $p_i = F(x_i'\beta)$. Isso gera probabilidades p_i e $(1 - p_i)$, desde que $f(1) = p_i^1(1 - p_i)^0 = p_i$ e $f(0) = p_i^0(1 - p_i)^1 = 1 - p_i$.

A fdp (18) em termos de logaritmo natural é:

$$\ln f(y_i) = y_i \ln p_i + (1 - y_i) \ln(1 - p_i) \quad (19)$$

Dada a independência para todo i , na equação (19), a função de log-verossimilhança pode ser facilmente deduzida:

$$\mathcal{L}_N(\beta) = \sum_{i=1}^N \{y_i \ln F(x_i'\beta) + (1 - y_i) \ln(1 - F(x_i'\beta))\} \quad (20)$$

Através da maximização da equação(20), encontram-se os estimadores de máxima verossimilhança.

O modelo logit ou modelo de regressão logística especifica que:

$$p = \Lambda(x'\beta) = \frac{e^{x'\beta}}{1 + e^{x'\beta}} \quad (21)$$

em que $\Lambda(\cdot)$ é a FDA logística, que também é comumente expressa por $\Lambda(\cdot) = 1/(1 + e^{-z})$, em que $z = x'\beta$. Aplicando as condições de primeira ordem (equação 20) de MV ao logit e simplificando, obtém-se:

$$\sum_{i=1}^N (y_i - \Lambda(x_i'\beta)x_i) = 0 \quad (22)$$

desde que $\Lambda'(z) = \Lambda(z)[1 - \Lambda(z)]$.

O efeito marginal para o modelo logit pode ser facilmente obtido a partir dos coeficientes, uma vez que $(\partial p_i)/(\partial x_{ij}) = p_i(1-p_i)\beta_j$, em que $p_i = \Lambda_i = \Lambda(x_i'\beta)$.

O modelo probit especifica a probabilidade condicional:

$$p = \Phi(x'\beta) = \int_{-\infty}^{x'\beta} \phi(z) dz \quad (23)$$

em que $\Phi(\cdot)$ é a FDA normal padrão, com derivada $\phi(z) = (1/\sqrt{2\pi})\exp(-z^2/2)$, que é a fdp normal padrão.

Aplicando as condições de primeira ordem de MV ao probit, tem-se:

$$\sum_{i=1}^N w_i (y_i - \Phi(x_i'\beta)x_i) = 0 \quad (24)$$

em que, ao contrário do modelo logit, o peso : $w_i = \phi(x_i'\beta)/[\Phi(x_i'\beta)(1-\Phi(x_i'\beta))]$ varia de acordo com observações.

O efeito marginal do probit é dado por

$$\frac{\partial y_i}{\partial x_{ij}} = \phi(x'\beta)\beta_j = \phi(\Phi^{-1}(p_i))\beta_j \quad (25)$$

em que $p_i = \Phi(x_i'\beta)$.

Em resumo, o modelo probit surge se o erro u tem uma distribuição normal padrão, assim (15) resulta $\Pr[-u < x'\beta] = \Phi(x'\beta)$, em que $\Phi(\cdot)$, lembrando, é a FDA normal padrão.

Para distribuição logística, sua forma padrão logística tem FDA:

$$\Lambda(u) = \frac{e^u}{1 + e^u}, \quad -\infty < u < \infty \quad (26)$$

A função densidade $\Lambda'(u) = e^u / (1 + e^u)^2$ é simétrica em torno de zero. Uma variável aleatória logística tem média zero e variância $\pi^2/3$.

O modelo logit surge se o erro u tiver distribuição logística, desde então (12) produz $\Pr[-u < x'\beta] = \Lambda(x'\beta)$. Observa-se que β está em diferente escala nos modelos logit e probit devido à variância do termo de erro, que no caso do probit é 1.

Para estimar a regressão binária da participação na força de trabalho para o Estado do Amazonas, serão utilizadas as seguintes variáveis:

$$\begin{aligned}
 y_i = & \beta_1 + \beta_2 RDpc_{1i} + \beta_3 RDpc_{2i} + \beta_4 RDpc_{3i} + \beta_5 Mb_i + \beta_6 E_{1i} + \beta_7 E_{2i} + \beta_8 E_{3i} \\
 & + \beta_9 E_{4i} + \beta_{10} Idade_i + \beta_{11} Idade_i^2 + \beta_{12} EC_i + \beta_{13} CD_i + \beta_{14} Filho_i \\
 & + \beta_{15} R_i + \beta_{16} Urb_i + \mu_i \quad (27)
 \end{aligned}$$

em que y é a variável explicada binária que assume valor 1 se a mulher se encontrar na PEA, e valor 0, caso contrário. β_j ($j= 1$ a 16) são os parâmetros a serem estimados. $RDpc_j$ ($j=1$ a 3) é uma variável *dummy* indicando a faixa de renda domiciliar *per capita*, excluindo a renda da mulher, ou seja, a renda oriunda de outras fonte senão o trabalho da mulher, cujo grupo base são mulheres com família na faixa de rendimento domiciliar de zero até 1/4 de salário mínimo e $RDpc1$, $RDpc2$ e $RDpc3$ formados por mulheres com a família que possui mais de 1/4 até 1 salário mínimo, mais de 1 até 2 salários mínimos e mais de 2 salários mínimos. Mb é uma variável discreta indicando o número de membros que tem o domicílio da mulher. E_k ($k=1$ a 4) é uma variável *dummy* indicando a escolaridade em anos de estudo da mulher, como grupo base formado pelas mulheres com zero ano de estudo e $E1$, $E2$, $E3$ e $E4$ formados, respectivamente, por mulheres com 1 a 4, 5 a 8, 9 a 11, e mais de 11 anos de estudo. $Idade$ são os anos de vida da mulher. EC é uma variável *dummy* relativa ao estado civil da mulher, que assume valor 1 se a mulher for casada e zero, caso contrário. CD é uma variável *dummy* relativa à posição no domicílio, que assume valor 1 se a mulher for a chefe do domicílio e zero, caso contrário. $Filho$ é uma variável binária que assume valor 1 se existirem filhos menores de 14 anos no domicílio e 0, caso contrário. R é uma variável *dummy* que indica a raça da mulher, assumindo valor 1 caso a mulher seja não branca e zero, caso contrário. Urb é uma variável binária que indica a localização do domicílio, assumindo valor 1 para urbano e 0 para rural. Por fim, o μ_i é o termo de erro

aleatório com média 0 e variância $\pi^2/3$ para o *Logit* e média 0 e variância 1 para *Probit*.

A RDpc_j é a faixa de renda domiciliar *per capita* excluindo a renda da mulher, que, segundo Scorzafave e Menezes-Filho (2001) e Kassouf (1997), é de fundamental importância para explicar o ingresso da mulher no mercado de trabalho, apresenta uma relação negativa com a probabilidade de ingresso no mercado, pois quanto maior esta renda, menor a necessidade de a mulher sair em busca de emprego para proteger a renda domiciliar, portanto, maior será seu salário de reserva.

Mb é o número de membros no domicílio da mulher, que, segundo Pereira e Monte (2008), é relevante e tem uma relação negativa com a probabilidade de a mulher ingressar na PEA, dado que quanto maior a família maior a necessidade da mulher nos afazeres domésticos, pois essa é uma atividade tipicamente feminina.

E_k é a variável indicativa dos anos de escolaridade, que é a variável senso comum entre os pesquisadores como relevante para o ingresso da mulher na PEA. Ela tem uma relação positiva com a probabilidade de ingresso na PEA, pois quanto maior o nível de escolaridade, melhores oportunidades de emprego e melhores salários surgem, impulsionando assim as mulheres com maior nível de instrução ao mercado de trabalho. A escolha da variável escolaridade é importante, pois à medida que ela se eleva a taxa de salário real da mulher também se eleva, e quando essa for maior que sua produtividade do trabalho no lar, ela vai ingressar no mercado de trabalho.

A Idade é relevante na decisão da mulher de entrar no mercado de trabalho. Segundo Pereira e Monte (2008), mulheres situadas na faixa etária entre 31 e 40 anos de idade têm maior probabilidade de estar no mercado de trabalho. Sedlacek e Santos (1990) chegaram à conclusão de que mulheres na faixa etária de 20 e 29 anos de idade estão positivamente relacionadas com aumento da participação da mulher no mercado de trabalho. Assim, de modo geral, espera-se que a probabilidade de a mulher estar na PEA aumente até alcançar um pico e decaia a partir de certa idade, daí a necessidade de inserir a variável idade ao quadrado para captar esse compartimento de parábola. Foi essa a relação encontrada por Cirino (2008) ao usar a sugestão de Berndt (1996) de usar idade como *proxy* para

experiência. Quanto maior for a experiência, mais produtiva será a mulher no mercado de trabalho e, conseqüentemente, maior sua taxa de salário real.

EC, estado civil da mulher, é a variável que influencia na decisão da mulher de participar do mercado de trabalho. Hoffmann e Leone (2004) e Pereira e Monte (2008) destacam que o fato de a mulher ser casada tem uma relação inversa com sua participação no mercado de trabalho. Isso se deve, culturalmente, ao papel da mulher como dona de casa, em que são mais produtivas que os homens, enquanto estes estão trabalhando em atividades de mercado.

CD, chefe do domicílio, é uma variável relacionada à responsabilidade de sustento do lar. Scorzafave e Menezes-Filho (2001), Sedlacek e Santos (1990) e Leone (1999) apontam uma relação positiva entre esta responsabilidade e a participação da mulher no mercado de trabalho. Quando a mulher é a chefe de família, normalmente, ela tem a obrigação de sustentar a família. Desse modo, ela atribui o valor baixo ao lazer, e mesmo a um baixo salário de mercado, ela entraria na PEA

Filho, filhos menores de 14 anos de idade, é variável de fundamental importância na decisão da mulher de ingressar no mercado de trabalho. Soares e Izaki (2002), Leme e Wajnman (2003) e Probst e Ramos(2008) apontam uma relação inversa entre essa variável e a participação da mulher no mercado de trabalho, pois a mulher precisa de uma maior dedicação ao trabalho doméstico. Ela irá ingressar no mercado de trabalho apenas por uma taxa de salário real elevada, pois sua produtividade do trabalho no lar é maior na presença de filhos pequenos.

A relação entre y e a raça da mulher (R), a priori, não é conhecida, uma vez que o maior nível de escolaridade e de renda familiar pode estar associado às mulheres brancas, pois elas podem ter maior probabilidade de estar na PEA, por outro lado, a maior necessidade de trabalhar no mercado está associado às mulheres não brancas, assim, estas podem ter maior probabilidade de estar na PEA.

Para a variável Urb, urbano, espera-se que seu coeficiente seja positivo, uma vez que a zona urbana oferece em média maiores salários e maior diversidade de empregos que a zona rural. O Quadro 1 sintetiza a descrição de todas as variáveis utilizadas neste trabalho.

Quadro 1 - Descrição das Variáveis Utilizadas

Variável	Descrição	Sinal Esperado	Referencial Empírico
$RDpc_{1i}$	Variável <i>dummy</i> indicando a faixa de renda domiciliar <i>per capita</i> , excluindo a renda da mulher, de ¼ até 1 salário mínimo	-	Scorzafave e Menezes-Filho(2001) e Kassouf (1997)
$RDpc_{2i}$	Variável <i>dummy</i> indicando a faixa de renda domiciliar <i>per capita</i> , excluindo a renda da mulher, de 1 até 2 salários mínimo	-	Scorzafave e Menezes-Filho(2001) e Kassouf (1997)
$RDpc_{3i}$	Variável <i>dummy</i> indicando a faixa de renda domiciliar <i>per capita</i> , excluindo a renda da mulher, para mais de 2 salários mínimo	-	Scorzafave e Menezes-Filho(2001) e Kassouf (1997)
Mb_i	O número de membros no domicílio da mulher	-	Pereira e Monte (2008)
E_{1i}	Variável <i>dummy</i> indicando a escolaridade em anos de estudos da mulher, para faixa de 1 a 4 anos de estudos	+	Variável senso comum entre os pesquisadores
E_{2i}	Variável <i>dummy</i> indicando a escolaridade em anos de estudos da mulher, para faixa de 5 a 8 anos de estudos	+	Variável senso comum entre os pesquisadores
E_{3i}	Variável <i>dummy</i> indicando a escolaridade em anos de estudos da mulher, para faixa de 8 a 11 anos de estudos	+	Variável senso comum entre os pesquisadores
E_{4i}	Variável <i>dummy</i> indicando a escolaridade em anos de estudos da mulher, para faixa de mais de 11 anos de estudo	+	Variável senso comum entre os pesquisadores
$Idade_i$	Os anos de vida da mulher	+	Pereira e Monte (2008) e Sedlacek e Santos (1990)

$Idade_i^2$	Os anos de vida da mulher elevado ao quadrado	-	Pereira e Monte (2008) e Sedlacek e Santos (1990)
EC_i	Variável <i>dummy</i> relativa ao estado civil da mulher, que assume valor 1 se a mulher for casada e zero, caso contrário	-	Hoffmann e Leone (2004) e Pereira e Monte (2008)
CD_i	Variável <i>dummy</i> relativa à posição no domicílio, que assume valor 1 se a mulher for a chefe do domicílio e zero, caso contrário	+	Scorzafave e Menezes-Filho (2001), Sedlacek e Santos (1990) e Leone (1999)
$Filho_i$	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 se existirem filhos menores de 14 anos no domicílio e zero, caso contrário	-	Soares e Izaki (2002), Leme e Wajnman (2003) e Probst e Ramos (2008)
R_i	Variável <i>dummy</i> que indica a raça da mulher, assumindo valor 1 caso a mulher seja não branca e zero, caso contrário	a priori, não é conhecida	Pereira e Monte (2008) e Cirino (2008)
Urb_i	Variável binária que indica a localização do domicílio, assumindo valor 1 para urbano e zero para rural	+	Cirino (2008)

Fonte: Elaboração própria

A equação (27) será estimada para determinar os fatores relevantes para participação da mulher no mercado de trabalho do Amazonas, tanto para zona urbana quanto rural, no intuito de captar as possíveis diferenças nos determinantes que levam a mulher a participar do mercado de trabalho, uma vez que possuem características distintas quanto à educação, renda, atividades econômicas, entre outras. A equação (27) será estimada também para o Estado de São Paulo para captar de que forma as diferenças regionais estão influenciando a mulher a participar da PEA. A regressão para o Amazonas também será rodada para os homens para verificar as diferenças por gênero.

As variáveis foram escolhidas de modo que possam afetar a decisão da mulher de ingressar no mercado de trabalho, de acordo com o fator de decisão exposto no referencial teórico, a saber: a mulher estará na PEA sempre que a sua taxa de salário real exceder, em um dado momento, tanto a produtividade marginal do trabalho doméstico quanto o seu salário de reserva.

Como a amostra utilizada é complexa, foram utilizados os estimadores ajustados pelo Método da Máxima Pseudo-Verossimilhança (MPV), cuja utilização em amostras complexas foi originada do trabalho de Binder (1983), sendo consolidada por Skinner et al. (1989).

5.2.FONTE DOS DADOS

O estudo do perfil ocupacional por gênero e por determinantes da participação no mercado de trabalho do Amazonas e São Paulo tem como base de dados a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2009.

Com base nas Notas Metodológicas da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2009, sabe-se que as coletas de dados tiveram início em 1967, consistindo em um levantamento realizado por meio de amostras dos domicílios em âmbito nacional. E por ter propósitos múltiplos, investiga diversas características socioeconômicas, sendo os seus resultados apresentados com periodicidade trimestral até o primeiro trimestre de 1970. A partir de 1971, os levantamentos passaram a ser anuais com realização no último trimestre. A pesquisa foi interrompida para a realização dos Censos Demográficos 1970, 1980, 1991 e 2000.

A abrangência geográfica da PNAD, prevista desde o seu início para ser nacional, foi alcançada gradativamente. Iniciada em 1967 na área que hoje compreende o Estado do Rio de Janeiro, ao final da década de 1960, a PNAD já abrangia as Regiões Nordeste, Sudeste e Sul e o Distrito Federal. Em 2004, alcançou a cobertura completa do Território Nacional, com a implantação da área rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

A metodologia adotada pelo IBGE determina que cada pessoa e domicílio da amostra tenha representatividade de um determinado número de pessoas da população. Assim, os dados individuais são fornecidos com um peso, que é fator de expansão, para cada amostra. Isso faz com que os cálculos sejam elaborados ponderando cada observação pelo respectivo peso, que, quando aplicado, expande a amostra buscando ter o máximo de semelhança com a população.

A expansão da amostra utiliza estimadores de razão cuja variável independente é a projeção da população residente, segundo o tipo de área - região

metropolitana e não-metropolitana. Estas projeções consideram a evolução populacional ocorrida entre os Censos Demográficos de 1980 e 1991, sob hipóteses de crescimento associadas a taxas de fecundidade, mortalidade e migração..

6.RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das regressões são apresentados nesta seção. Foram estimadas regressões para os Estados do Amazonas e São Paulo com o objetivo de fazer comparação entre os determinantes da participação feminina nesses mercados. Ainda para o Amazonas foram estimadas regressões por localização do domicílio e por gênero, no intuito de captar diferenças entre os determinantes de interesse, respectivamente, para a zona urbana e rural e para mulheres e homens. Na regressão para verificar os determinantes da participação feminina nos mercados de trabalho em análise, todas as variáveis incorporadas no modelo foram aquelas discutidas na metodologia, as quais procuram captar com base no modelo de produção doméstica fatores que possam influenciar na escolha da mulher entre o trabalho no mercado, trabalho no lar ou o lazer. Desse modo, a fim de permitir a comparação por gênero, a mesma regressão foi estimada para os homens. No intuito de ajudar na compreensão dos resultados dos modelos econométricos, são apresentadas algumas características referentes aos mercados em análise.

6.1.CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS MERCADOS DE TRABALHO DE SÃO PAULO E AMAZONAS

Com o objetivo de caracterizar de maneira geral o mercado de trabalho dos estados em análise, a Tabela 12 mostra alguns indicadores. A taxa de atividade é a razão entre a População Economicamente Ativa (PEA) e a População em Idade Ativa (PIA). A PEA é composta pelas pessoas ocupadas e desocupadas e a PIA, para o presente trabalho, são as pessoas compreendidas entre 16 e 65 anos de idade, uma vez que para os menores de 16 anos a constituição considera trabalho infantil. O Nível de Ocupação é a razão entre o total de Pessoas Ocupadas (PO) e a PIA, sendo assim um bom indicador de empregabilidade. A Taxa de Desocupação é a razão entre o total de Pessoas Desocupadas (PD) e a PEA, sendo um indicador para medir o nível de desemprego.

Tabela 12 – Indicadores dos mercados de trabalho do Amazonas e São Paulo, 2009

Indicador	Estado		Mulheres			
	São Paulo	Amazonas	São Paulo	Amazonas	Urbana AM	Rural AM
Taxa de atividade	75,85	72,33	66,24	60,34	60,24	60,93
Nível de ocupação	68,62	64,86	57,99	51,73	50,37	60,07
Taxa de desocupação	9,53	10,32	12,46	14,26	16,38	1,42

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD 2009.

Assim, os três indicadores apresentam um resultado relativamente melhor para São Paulo tanto no geral quanto para o mercado de trabalho feminino. Como se pode verificar na Tabela 12, o resultado para os Estados em análise apresentam um maior percentual da taxa de atividade para São Paulo, tal resultado indica que este estado tem uma maior proporção de pessoas empregadas ou desempregadas, mas procurando emprego. O nível de ocupação confirma que São Paulo tem maior proporção de pessoas empregadas. A taxa de desocupação tem um menor valor para São Paulo indicando que ele também apresenta menor taxa de desemprego que o Amazonas, ou seja, a proporção de pessoas na PEA que estão desempregadas é menor para este estado.

Para as mulheres do Amazonas, os indicadores são melhores para a zona rural, e apesar de a taxa de atividade ser praticamente igual, o nível de ocupação é 10 pontos percentuais maior para a zona rural, a taxa de desocupação é de 1,4%, enquanto que para zona urbana, ela é de 9,87%. Esse resultado favorável para zona rural pode ser reflexo da facilidade de encontrar emprego que exige baixa qualificação e, conforme será visto mais adiante, tem baixa remuneração.

Para descrever o perfil geral dos trabalhadores dos Estados de São Paulo e Amazonas, nesta seção é feita a análise descritiva de suas principais características pessoais – sexo, idade e escolaridade – e de aspectos referentes aos postos de trabalho – jornada de trabalho, posição na ocupação, setores de atividade e rendimento médio. Os dados são apresentados para o Amazonas e São Paulo na Tabela 13.

Tabela 13 – Estatísticas descritivas das características produtivas dos trabalhadores ocupados e aspectos relacionados aos postos de trabalho no Amazonas e São Paulo, 2009

Atributo	São Paulo		Amazonas		Teste das Médias	
	Média	DP	Média	DP	Estat. t	Sig t
Escolaridade	10,48	0,06	9,24	0,20	6,03	0,00
Experiência	20,45	0,09	21,21	0,41	-1,80	0,07
Idade	36,94	0,10	36,45	0,29	1,56	0,12
Horas de Trabalho semanal	41,98	0,14	39,31	0,45	5,67	0,00
Rendimento do trabalho principal	1311,23	25,96	937,74	39,20	7,94	0,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD 2009.

NOTA: Escolaridade e Experiência são mensuradas em anos.

O Rendimento do trabalho principal é um valor mensal medido em Reais.

Em relação às diferenças regionais, de modo geral, as características produtivas dos trabalhadores do Amazonas e São Paulo são estatisticamente diferentes, exceto a experiência e a idade, que são estatisticamente iguais, considerando o nível de 5% de significância. Vale observar que a experiência⁵ foi calculada pela variável idade, subtraindo dela o número de anos de estudos e subtraindo também mais 6 anos, supondo que os trabalhadores comecem seus estudos aos 6 anos de idade, ou seja, os anos de experiência começam a ser contados quando o indivíduo sai da escola. Os trabalhadores de São Paulo têm uma maior média de escolaridade, de horas trabalhadas e de rendimento do trabalho principal. O melhor desempenho de São Paulo pode ser explicado pelo seu maior dinamismo econômico em comparação ao Amazonas.

A Tabela 14 mostra as características das zonas urbana e rural do Amazonas. A média de escolaridade e rendimento do trabalho principal é maior para a zona urbana, já que essas áreas são economicamente mais dinâmicas do que a zona rural. Contudo os trabalhadores da zona rural têm em média 5 anos a mais de experiência que os trabalhadores da zona urbana, devido ao fato de aqueles ingressarem mais cedo no mercado de trabalho, já que possuem menor escolaridade do que esses. Idade e horas de trabalho semanal são estatisticamente iguais para campo e cidade.

⁵Definida conforme Mincer (1974).

Tabela 14 – Estatísticas descritivas das características produtivas dos trabalhadores ocupados e aspectos relacionados aos postos de trabalho no Amazonas por zona, 2009

Atributo	Urbano		Rural		Teste das Médias	
	Média	DP	Média	DP	Estat. t	Sig t
Escolaridade	9,87	0,18	6,42	0,39	7,97	0,00
Experiência	20,35	0,25	25,11	0,93	-4,94	0,00
Idade	36,22	0,20	37,53	1,03	-1,25	0,21
Horas de Trabalho semanal	39,71	0,45	37,53	1,46	1,42	0,16
Rendimento do trabalho principal	993,00	44,85	609,00	29,05	7,18	0,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD 2009.

NOTA: Escolaridade e Experiência são mensuradas em anos.

O Rendimento do trabalho principal é um valor mensal medido em Reais.

Comparando as diferenças por gênero no Estado do Amazonas, verifica-se, na Tabela 15, que idade e experiência não são estatisticamente diferentes entre os gêneros. Já horas de trabalho semanal e rendimento do trabalho principal são superiores para os homens. Tal resultado pode ser explicado em relação à primeira variável pelo fato de as mulheres tradicionalmente ocuparem postos de trabalho no setor terciário, marcado por jornadas mais curtas de trabalho (WAJNMAN E PERPÉTUO, 1997). Quanto ao segundo, destacam-se vários estudos como os de Ambrozio (2006), Cirino (2008) e Nogueira (2004), que apontam a existência de discriminação por gênero no mercado de trabalho. Contudo, no que tange à escolaridade, seguindo a tendência nacional, as mulheres apresentaram em média mais anos de estudo do que os homens, fato que reforça os indícios de discriminação no mercado de trabalho analisado.

Tabela 15 – Estatísticas descritivas das características produtivas dos trabalhadores ocupados e aspectos relacionados aos postos de trabalho no Amazonas por gênero, 2009

Atributo	Homens		Mulheres		Teste das Médias	
	Média	DP	Média	DP	Estat. t	Sig t
Escolaridade	8,76	0,22	9,95	0,18	-7,07	0,00
Experiência	21,62	0,58	20,60	0,36	1,71	0,09
Idade	36,39	0,42	36,55	0,29	-0,35	0,73
Horas de Trabalho semanal	41,48	0,51	36,13	0,44	16,76	0,00
Rendimento do trabalho principal	1014,85	42,89	817,86	40,81	7,13	0,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD 2009.

NOTA: Escolaridade e Experiência são mensuradas em anos.

O Rendimento do trabalho principal é um valor mensal medido em Reais.

Analisando as diferenças no mercado de trabalho por gênero apenas para a zona urbana e zona rural, Tabela 16, notam-se resultados semelhantes àqueles verificados no Estado como um todo, ou seja, as mulheres têm maior nível de escolaridade que os homens, tanto para zona urbana quanto rural: 1,49 anos de estudos a mais que os homens para zona rural e um ano a mais para zona urbana. As diferenças de experiência e idades não foram significativas entre os gêneros para as zonas urbana e rural. Horas de trabalho e rendimento são maiores para os homens. A zona rural apresenta maior diferença de horas de trabalho entre os gêneros - 7,02 contra 5,09; a zona urbana tem maior diferença de rendimento entre os gêneros - os homens da zona urbana ganham em média R\$ 229 a mais que as mulheres; e a diferença para zona rural é de R\$ 166,46.

Tabela 16 – Teste das médias, por gênero, das características produtivas dos trabalhadores ocupados e aspectos relacionados aos postos de trabalho das zonas urbana e rural do Amazonas, 2009

Mercado de Trabalho	Urbano				Rural			
	Diferença	DP	Teste das Médias		Diferença	DP	Teste das Médias	
Atributo			Estat. t	Sig t			Estat. t	Sig t
Escolaridade	-1,00	0,14	-7,07	0,00	-1,49	0,35	-4,27	0,00
Experiência	0,64	0,45	1,42	0,16	2,02	1,83	1,10	0,28
Idade	-0,36	0,38	-0,95	0,34	0,53	1,52	0,35	0,73
Horas de Trabalho semanal	5,09	0,36	13,98	0,00	7,02	0,86	8,20	0,00
Rendimento do trabalho principal	229,00	32,47	7,05	0,00	166,46	13,34	12,48	0,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD 2009.

NOTA: Escolaridade e Experiência são mensuradas em anos.

O Rendimento do trabalho principal é um valor mensal medido em Reais.

O valor da Diferença de cada atributo é dado por: valor do atributo para os Homens menos o valor para as Mulheres.

A Tabela 17 mostra a distribuição dos trabalhadores por posição na ocupação nos mercados de São Paulo e Amazonas. A leitura dos dados sobre a posição na ocupação revela que São Paulo tem maior proporção de ocupados como empregados (69,97%) do que o Amazonas (56,46), devido à existência de maiores oportunidades de emprego naquele mercado.

Considerando-se as formas de inserção mais precárias em termos de condição legal no mercado de trabalho - soma das proporções de empregados sem carteira, conta-própria, trabalha para o próprio consumo, empregados domésticos sem carteira de trabalho e das não-remuneradas - 35% da ocupação se encontrava

nesse grupo para o Estado de São Paulo, sendo tal valor para o Amazonas bem maior (57%). Tal resultado confirma a relativa vantagem para São Paulo em termos de qualidade de emprego.

Tabela 17 – Pessoas entre 16 e 65 anos de idade ocupadas na semana de referência, segundo a posição na ocupação e categoria do emprego no trabalho principal, em São Paulo e Amazonas, 2009

Posição na Ocupação e Categoria do Emprego no Trabalho Principal	São Paulo (%)	Amazonas (%)
Total	100,00	100,00
Empregados	69,97	56,46
Com carteira de trabalho assinada	51,42	28,78
Militares e estatutários	6,01	10,77
Sem carteira de trabalho assinada	12,53	16,90
Trabalhadores domésticos	8,06	7,12
Com carteira de trabalho assinada	3,27	0,66
Sem carteira de trabalho assinada	4,79	6,46
Conta-própria	16,06	26,23
Empregador	4,29	2,76
Não-remunerados	1,20	6,08
Tr. prod. próp. consumo (1)	0,37	1,33
Tr. const. próprio uso (2)	0,05	0,02
Sem declaração	0,00	0,00

Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD 2009.

(1) Trabalhadores na produção para o próprio consumo.

(2) Trabalhadores na construção para o próprio uso.

Desse modo, observa-se de maneira geral que São Paulo oferece mais e melhores oportunidades de emprego. Em termos quantitativos, tal fato pode ser verificado pelo maior percentual de pessoas ocupadas; e, em termos qualitativos, pela ocorrência de maior rendimento mensal e menor proporção de trabalhadores em condições mais precárias de trabalho.

A fim de analisar as distribuições de trabalhadores por posição na ocupação e categoria do emprego no trabalho principal mais detalhadamente para o Amazonas, tais dados são apresentados para o Estado por gênero e localização do domicílio na Tabela 18.

Tabela 18 – Pessoas entre 16 e 65 anos de idade, ocupadas na semana de referência, segundo o sexo, zona do domicílio e categoria do emprego no trabalho principal, no Amazonas, 2009

Posição na Ocupação e Categoria do Emprego no Trabalho Principal	Homens (%)	Mulheres (%)	Urbano(%)	Rural(%)
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Empregados	59,17	52,50	62,48	29,16
Com carteira de trabalho	32,03	24,05	33,82	6,10
Militares e estatutários	8,62	13,92	11,51	7,07
Sem carteira de trabalho	18,52	14,54	17,16	15,99
Trabalhadores domésticos	0,75	16,41	7,75	4,63
Com carteira de trabalho assinada	0,20	1,33	0,67	0,68
Sem carteira de trabalho assinada	0,55	15,08	7,08	3,95
Conta-própria	31,51	18,53	23,39	39,55
Empregador	3,35	1,91	3,12	1,00
Não-remunerados	3,96	9,16	2,62	20,98
Tr. prod. próp. consumo (1)	1,22	1,49	0,61	4,69
Tr. const. próprio uso (2)	0,04	0,00	0,03	4,69
Sem declaração	0,00	0,00	0,00	0,00

Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD 2009.

(1) Trabalhadores na produção para o próprio consumo.

(2) Trabalhadores na construção para o próprio uso.

A leitura dos dados sobre a posição na ocupação revela que os homens têm maior proporção de ocupados como empregados - 59,17% contra 52,5%. Fazendo a mesma análise quanto à localização no domicílio, observa-se maior discrepância, sendo a proporção de ocupados como empregados maior para a zona urbana - 62,58% contra 29,16%. Em relação a esse último resultado, destaca-se que, como no campo há menos oportunidades de emprego, muitos trabalhadores acabam por trabalhar por conta própria, muitas vezes em sua própria terra. Destaca-se ainda o expressivo número de trabalhadores não remunerados, 20,98%, na zona rural, revelando certa precariedade do trabalho nessas áreas.

Quanto ao resultado por gênero, é importante destacar que as mulheres são grande maioria entre as trabalhadoras domésticas, cuja ocupação se caracteriza pela precariedade, pois das 16,41% das mulheres nesse tipo de trabalho, 15,08% não têm carteira de trabalho assinada, e também entre os trabalhadores não remunerados. Dessa forma, de modo geral observa-se que as mulheres se

defrontam com condições de trabalho mais desfavoráveis do que os homens no mercado de trabalho amazonense.

A Tabela 19 mostra a distribuição de ocupados por setores de atividades nos mercados de São Paulo e Amazonas. Observa-se que, enquanto São Paulo tem apenas 4,32% de pessoas ocupadas no setor agrícola, no Amazonas esse percentual chega a 14,27%. Tal resultado está associado ao fato de esse último apresentar parcela considerável de sua população vivendo no campo.

Em relação ao setor secundário, representado pelo grupamento da indústria de transformação e de outras atividades industriais, ocorre o inverso do setor agrícola, ou seja, o Estado de São Paulo tem maior percentual do que o Amazonas - 20,87% contra 14,62%. Isso se deve ao fato de São Paulo ter um maior parque industrial que o Amazonas, pois embora esse último tenha certo nível de indústrias, a atividade agrícola é bastante relevante.

Tabela 19 – Pessoas entre 16 e 65 anos de idade ocupadas na semana de referência, segundo os grupamentos de atividade do trabalho principal, em São Paulo e Amazonas, 2009

Grupamentos de Atividade do Trabalho Principal	Homens (%)	Mulheres (%)	Urbano (%)	Rural (%)
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Agrícola	17,25	9,91	3,52	62,36
Indústria de transformação	14,18	12,40	15,55	4,07
Outras atividades industriais	1,68	0,40	1,19	0,74
Construção	13,91	0,64	9,61	3,50
Comércio e reparação	17,45	17,41	20,13	5,42
Alojamento e alimentação	3,60	7,39	5,53	3,81
Trans., armazen. e comun. (1)	8,33	1,33	6,44	1,52
Administração pública	7,29	5,89	7,52	2,63
Educ., saúde e serv. sociais (2)	4,99	18,23	10,49	9,96
Serviços domésticos	0,75	16,41	7,75	4,63
Outros (3)	3,38	4,56	4,37	1,24
Outras atividades	6,97	5,43	7,75	0,12
Ativ. maldef. (4)	0,20	0,00	0,15	0,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD 2009.

(1) Transporte, armazenagem e comunicação.

(2) Educação, saúde e serviços sociais.

(3) Outros serviços coletivos, sociais e pessoais.

(4) Atividades mal definidas ou não-declaradas.

A Tabela 20 mostra a distribuição de ocupados por setores de atividades para o Amazonas por localização do domicílio e gênero. No Estado, o percentual de ocupados em atividade agrícola é maior entre os homens - 17,25% contra 9,91%. Tal resultado confirma que a força de trabalho no setor agrícola é predominante, dado que esse tipo de trabalho geralmente exige maior resistência e força física.

Tabela 20 – Pessoas entre 16 e 65 anos de idade ocupadas na semana de referência, segundo o sexo, zona do domicílio e os grupamentos de atividade do trabalho principal, no Amazonas, 2009

Grupamentos de Atividade do Trabalho Principal	Homens (%)	Mulheres (%)	Urbano (%)	Rural (%)
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Agrícola	17,25	9,91	3,52	62,36
Indústria de transformação	14,18	12,40	15,55	4,07
Outras atividades industriais	1,68	0,40	1,19	0,74
Construção	13,91	0,64	9,61	3,50
Comércio e reparação	17,45	17,41	20,13	5,42
Alojamento e alimentação	3,60	7,39	5,53	3,81
Trans., armazen. e comum. (1)	8,33	1,33	6,44	1,52
Administração pública	7,29	5,89	7,52	2,63
Educ., saúde e serv. sociais (2)	4,99	18,23	10,49	9,96
Serviços domésticos	0,75	16,41	7,75	4,63
Outros (3)	3,38	4,56	4,37	1,24
Outras atividades	6,97	5,43	7,75	0,12
Ativ. maldef. (4)	0,20	0,00	0,15	0,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD 2009.

- (1) Transporte, armazenagem e comunicação.
- (2) Educação, saúde e serviços sociais.
- (3) Outros serviços coletivos, sociais e pessoais.
- (4) Atividades mal definidas ou não-declaradas.

As mulheres se destacam nas atividades tradicionalmente femininas, ou seja, educação, saúde e serviços sociais, com 18,23% mulheres contra 5,99% para os homens, e serviços domésticos, com 16,41% mulheres contra 0,75% para os homens. Administração pública, comércio e reparação mostraram-se atividades, nas quais homens e mulheres atuam em proporções semelhantes.

Um ponto a destacar na Tabela 20 é que a participação feminina nas atividades industriais é próxima à masculina - 12,40% contra 14,18%. Portanto, como apontado por Sardenberg (2004), no Estado, as mulheres desempenham

papel importante não apenas no setor de serviços, mas também na indústria, reforçando a importância do trabalho feminino no Amazonas.

6.2. DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO POR GÊNERO NO MERCADO DE TRABALHO AMAZONENSE

Inicialmente, a Tabela 21 apresenta as médias e os desvios padrão das variáveis do modelo (27) calculadas para o Amazonas, por gênero. Para as variáveis *dummy*, a média é a proporção de casos iguais a 1. A amostra é composta por indivíduos na faixa etária de 16 a 65 anos de idade - 2.368 homens e 1.641 mulheres.

Observa-se que a proporção de homens na PEA é superior ao de mulheres, apesar do expressivo aumento da participação delas no mercado de trabalho - 84,7% contra 60,3%. Quando à faixa de renda domiciliar, os homens apresentam maior proporção na menor faixa de renda, de zero a $\frac{1}{4}$ de salário mínimo, enquanto as mulheres têm maior participação nas demais faixas. Ambos têm a mesma média de número de membros no domicílio, 4,8 pessoas.

Como observado anteriormente, as mulheres são maioria nas classes de maior escolaridade – naquelas classes com nove anos ou mais de estudo estão 54,18% das mulheres contra 47,14% dos homens. A média de idade da população em idade ativa é a mesma para ambos os gêneros, 34,6 anos. A proporção de casados também é igual, sendo que 33,8% se encontram nessa situação. Já a proporção de famílias chefiadas por homens é ainda bem superior em comparação às mulheres - 49% contra 23,4%. A presença de filhos menores de 14 anos no lar é encontrado em 50% das observações femininas e apenas em 45% para a masculina. Quando à Raça, 82% dos homens são não-brancos e para as mulheres esse valor é de 76%.

Tabela 21 – Percentual ou média das variáveis da equação de participação no mercado de trabalho, por gênero – Amazonas, 2009

Variáveis	Homem		Mulher	
	Média	D.P.	Média	D.P.
PEA	0,8475	0,0119	0,6034	0,0148
Faixa de renda				
Até 1/4 de salário mínimo	0,3884	0,0219	0,2015	0,0181
Mais de 1/4 até 1 salário mínimo	0,4697	0,0165	0,5797	0,0159
Mais de 1 até 2 salários mínimo	0,0901	0,0701	0,1454	0,0103
Mais 2 salários mínimo	0,0518	0,0066	0,0734	0,0081
Membros no domicílio	4,8518	0,1002	4,8432	0,0922
Escolaridade				
0 anos	0,0862	0,0134	0,0765	0,0102
1 a 4 anos	0,1653	0,0107	0,1291	0,0046
5 a 8 anos	0,2771	0,0112	0,2526	0,0094
9 a 11 anos	0,3769	0,0147	0,4110	0,0098
> que 11 anos	0,0945	0,0090	0,1308	0,0104
Idade (anos)	34,6901	0,4296	34,6410	0,2324
Estado Civil				
Casada	0,3383	0,0180	0,3370	0,0171
Caso contrário	0,6617	0,0180	0,6630	0,0171
Posição no domicílio				
Chefe do Domicílio	0,4905	0,4905	0,2345	0,0083
Caso contrário	0,5095	0,0154	0,7655	0,0083
Filhos pequenos	0,4513	0,0138	0,5061	0,0144
Raça				
Não branco	0,8238	0,0110	0,7605	0,0131
Branco	0,1762	0,0110	0,2395	0,0131

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD 2009.

As equações de participação e seus efeitos marginais estão disponíveis nas Tabelas 22 e 23, respectivamente. Em relação aos coeficientes estimados, vale ressaltar que, no *logit* e *probit*, a magnitude deles não apresenta significado econômico na maioria dos casos, embora seus sinais indiquem os sentidos dos efeitos marginais, os quais são interpretados economicamente.

No presente estudo, para a variável contínua, o efeito marginal representa o impacto médio em termos de pontos percentuais na probabilidade de a mulher estar na PEA para um aumento unitário da variável considerada, tudo o mais constante. Para as variáveis qualitativas, tal efeito determina a mudança média na

probabilidade da mulher estar na PEA, em pontos percentuais, devido à presença da característica indicada pela *dummy* considerada.

Em termos de significância, considerou-se o nível de 10%, sendo que a grande maioria das variáveis foi estatisticamente diferente de zero, reforçando sua importância na explicação do fenômeno em estudo. Observa-se ainda que o *probit* e o *logit* apresentaram resultados semelhantes, não havendo diferença significativa entre ambos. Dessa forma, apesar de teoricamente ocorrer um erro de especificação de modelo ao fazer um pressuposto incorreto sobre o termo de erro, empiricamente os modelos *probit* e *logit* tiveram o mesmo desempenho. Portanto, para o presente estudo, qualquer um dos dois pode ser usado. Sendo assim, na interpretação dos efeitos marginais, a análise vai se restringir ao modelo *probit*.

Tabela 22 – Equações de participação no mercado de trabalho para o Amazonas, por gênero, 2009

Variáveis	Mulheres				Homens			
	Probit	P-valor	Logit	P-valor	Probit	P-valor	Logit	P-valor
Contante	-3,0446	0,000	-5,0069	0,000	-2,6994	0,000	-5,1027	0,000
Faixa de Renda Domiciliar								
Mais de 1/4 até 1 salário mínimo	-0,1521	0,078	-0,2494	0,081	-0,1866	0,020	-0,3297	0,031
Mais de 1 até 2 salários mínimo	-0,3124	0,008	-0,5111	0,010	-0,3223	0,007	-0,5405	0,015
Mais 2 salários mínimo	-0,5494	0,000	-0,9236	0,000	-0,6116	0,000	-1,1114	0,000
Membros no domicílio	-0,0092	0,515	-0,0145	0,536	-0,0034	0,821	0,0001	0,996
Escolaridade								
1 a 4 anos de estudos	0,2128	0,044	0,3492	0,045	0,1276	0,268	0,2122	0,303
5 a 8 anos de estudos	0,3463	0,002	0,5667	0,001	0,3156	0,025	0,5955	0,026
9 a 11 anos de estudos	0,7734	0,000	1,2818	0,000	0,6672	0,000	1,1808	0,000
> 11 anos de estudos	1,2264	0,000	2,0325	0,000	0,7394	0,000	1,2873	0,001
Idade	0,1828	0,000	0,3009	0,000	0,2287	0,000	0,4253	0,000
Idade ao quadrado	-0,0022	0,000	-0,0037	0,000	-0,0028	0,000	-0,0053	0,000
Estado Civil	-0,2156	0,008	-0,3635	0,007	0,3069	0,000	0,6190	0,000
Chefe do Domicílio	0,1907	0,029	0,3061	0,038	0,2365	0,009	0,5316	0,003
Filho < 14 anos	-0,2239	0,000	-0,3724	0,000	-0,0040	0,968	0,0054	0,975
Não Branco	-0,0003	0,996	-0,0023	0,980	-0,0353	0,660	-0,0366	0,805
Urbano	-0,1864	0,205	-0,3138	0,205	-0,6260	0,000	-1,2196	0,000

Fonte: Resultado da pesquisa.

Tabela 23 - Efeito marginal para o Estado do Amazonas por gênero, 2009

Variáveis	Mulheres		Homens	
	Probit	Logit	Probit	Logit
Faixa de Renda Domiciliar				
Mais de 1/4 até 1 salário mínimo	-0,057	-0,058	-0,034	-0,028
Mais de 1 até 2 salários mínimo	-0,122	-0,124	-0,068	-0,055
Mais 2 salários mínimo	-0,216	-0,226	-0,150	-0,141
Membros no domicílio	NS	NS	NS	NS
Escolaridade				
1 a 4 anos de estudos	0,078	0,078	NS	NS
5 a 8 anos de estudos	0,127	0,127	0,052	0,046
9 a 11 anos de estudos	0,279	0,281	0,113	0,095
> 11 anos de estudos	0,348	0,337	0,093	0,076
Idade	0,009	0,006	0,010	0,002
Estado Civil	-0,082	-0,086	0,053	0,050
Chefe do Domicílio	0,071	0,070	0,041	0,044
Filho < 14 anos	-0,085	-0,087	NS	NS
Não Branco	NS	NS	NS	NS
Urbano	NS	NS	-0,087	-0,077

Fonte: Resultado da pesquisa.

No que tange ao mercado de trabalho do Amazonas, a participação masculina foi influenciada pela faixa de renda, escolaridade, idade, estado civil, chefe do domicílio e zona urbana. Já para as mulheres, nesse mesmo mercado, todas essas variáveis foram significativas com exceção da variável zona urbana que não foi estatisticamente significativa, e diferentemente da regressão para os homens, a variável referente a filhos pequeno foi significativa. A seguir, discute-se mais detalhadamente o resultado para cada regressor.

Começando pela variável indicadora da faixa de renda domiciliar *per capita*, observou-se que ela apresentou efeito marginal negativo. Verifica-se que, conforme apontado pelo modelo de produção doméstica, à medida que a renda domiciliar *per capita* oriunda de outras fontes aumenta, eleva-se o consumo pelo bem normal lazer, fazendo com que o efeito marginal de tal variável comece a diminuir. Este resultado foi encontrado por Scorzafave e Menezes-Filho (2001) e Kassouf (1997) para o Brasil e por Cirino (2008) para as regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador. Tal tendência foi verificada para ambos os gêneros, embora os efeitos

marginais para eles tenham apresentado maior magnitude. Assim, um aumento na renda que gere uma mudança na faixa de renda do domicílio da mulher tem como causa um maior efeito na probabilidade de a mulher ingressar no mercado de trabalho, ou seja, ela é mais sensível à alteração da renda no domicílio que os homens.

Para a variável anos de estudo, todas as faixas, com exceção de 1 a 4 anos de estudos para os homens, foram significativas, apresentando relação positiva com a probabilidade de a mulher ingressar no mercado de trabalho. Dessa forma, quanto mais anos de estudos a mulher tiver, maior a probabilidade de ela estar no mercado de trabalho. Assim, os resultados confirmam, à luz do modelo de produção doméstica, que quanto mais anos de estudos a mulher tiver, maior será sua produtividade, em termos de provisão de bens para a família, no mercado em relação ao trabalho no lar. Scorzafave e Menezes-Filho (2001) e Silva e Kassouf (2002) encontraram a mesma relação para o Brasil; Tomás (2007), para as mulheres jovens das regiões metropolitanas de Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre; e Cirino (2008), para as regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador. Essa variável apresenta a mesma relação para os homens, contudo não foi significativa para a faixa de 1 a 4 anos de estudos para eles, o que significa que este grupo tem a mesma probabilidade de ingressar na PEA que o grupo sem instrução, talvez refletindo o fato de geralmente estes indivíduos se empregarem no mesmo tipo de trabalho que os sem instrução, comumente com baixo salários e subempregados.

As variáveis idade e idade ao quadrado apresentam o sinal conforme esperado, dando origem a uma parábola com ponto de máximo em relação à probabilidade de a mulher se encontrar na PEA. Todos os modelos indicam a ocorrência de tal fato. Dessa forma, a referida probabilidade aumenta à medida que a idade se eleva até certo ponto, a partir do qual a relação entre as duas variáveis se inverte. O ponto de máximo é alcançado aos 41,55 anos de idade para as mulheres e aos 40,84 para os homens. Uma vez que a média de idade de ambos é menor, Tabela 21, do que esses últimos, tem-se um sinal positivo para os efeitos marginais da idade. Um ano adicional na idade a partir da idade média aumenta a probabilidade de a mulher ingressar na PEA em 0,9 pontos percentuais e em 1 ponto percentual para os homens.

Se a variável estado civil, que é uma variável *dummy*, assumir valor um se a mulher for casada e zero para os demais casos, tem-se um sinal negativo, indicando que o fato de ser casada reduz a probabilidade de ingressar no mercado de trabalho. Em termos de efeito marginal, verificou-se que o fato de a mulher ser casada reduz sua probabilidade de estar na PEA em 8,2 pontos percentuais. Quando a mulher é casada, pode ocorrer de o sustento do lar ser de responsabilidade do marido, e ela passa a assumir um papel secundário no provimento do lar. Além disso, uma vez casadas, as mulheres passam a ter maior produtividade no lar, no sentido de cuidar da casa e da família. Tal resultado está de acordo com os encontrados por Hoffmann e Leone (2004) e Cirino (2008). Por outro lado, para os homens ocorre o contrário, pois tradicionalmente é deles a responsabilidade do sustento do lar, e sua produtividade doméstica é mais baixa do que a da mulher. Na presente pesquisa, a probabilidade de o homem ingressar no mercado de trabalho foi de 5,3 pontos percentuais maior do que se ele estivesse solteiro.

O chefe do domicílio é uma variável *dummy* que assume valor 1 se a mulher for a pessoa de referência do domicílio e zero, caso contrário, tendo apresentado sinal positivo, indicando que o chefe de família, que tem a responsabilidade de sustento do lar, tem maior probabilidade de ingressar no mercado de trabalho. Quando a mulher desempenha essa função, sua probabilidade de ingressar no mercado de trabalho é maior do que no caso dos homens - 7,1 pontos percentuais contra 4,1 pontos percentuais. Quando se é chefe de família, o preço da hora de lazer é baixo, pois ele passa a ter menor valor, dada a maior necessidade de trabalhar para prover a família. Essa mesma relação foi encontrada por Leme e Wajnman (2003) e Pereira e Monte (2008).

A variável filhos menores de 14 anos indica que a presença deles no domicílio foi significativa apenas para as mulheres, apresentando relação negativa com a probabilidade estudada. Dessa forma, a presença de filhos no domicílio reduz a probabilidade de a mulher ingressar no mercado de trabalho em 8,5 pontos percentuais. O papel de cuidar dos filhos geralmente é atribuído à mulher, enquanto o marido trabalha fora. Em termos de maximização da utilidade do lar, essa é a melhor combinação, pois a mulher tende a apresentar maior produtividade em termos de bens e serviços para família no lar do que no mercado, dada a presença

do filho no lar. A mesma relação foi encontrada por Soares e Izaki (2002), para presença de filhos com até 10 anos de idade.

Por fim, observou-se que a variável Urbano apresentou sinal contrário ao esperado para os homens, apresentando sinal negativo, indicando que o fato de o homem residir na zona urbana reduz sua probabilidade de estar no mercado de trabalho em comparação com aqueles da zona rural. Tal resultado pode ser justificado, conforme apontado por Pereira e Monte (2008) e Cirino (2008), pelo fato de o maior dinamismo econômico da zona urbana frente à rural ser mais importante para a ocupação do que a participação do indivíduo no mercado de trabalho.

6.3.DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO FEMININA PARA O AMAZONAS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS.

Em relação ao Amazonas, o presente trabalho procurou verificar as diferenças entre os determinantes da participação feminina das mulheres para as zonas urbanas e rurais do Estado. Como já visto, alguns municípios do Amazonas têm a maioria de seus habitantes residindo na zona rural, enquanto outros são tipicamente urbanos, como a capital Manaus, em que praticamente 100% dos seus habitantes residem na zona urbana. Dessa forma, a fim de analisar com mais detalhe as diferenças entre os mercados de trabalho desses dois tipos de municípios, optou-se por estimar uma equação para a zona urbana e outra para a rural, uma vez que uma regressão única para o Estado não seria capaz de apresentar tal detalhamento.

Quanto à análise descritiva das variáveis incluídas no modelo, Tabela 24, observa-se praticamente o mesmo percentual de mulheres economicamente ativas para as zonas urbana e rural (60%). As mulheres da zona rural têm menor nível de renda domiciliar *per capita*, sendo que apenas 3,25% delas têm renda maior que 2 salários mínimos, sendo esse número de 11,40% para zona a urbana. No mesmo sentido, 18,81% das mulheres rurais têm renda domiciliar *per capita* de até ¼ de salário mínimo, sendo que na zona urbana essa proporção é de 10,41%. Quanto à escolaridade, verificou-se ser maior para as mulheres urbanas na comparação com as rurais, uma vez que 57,73% das primeiras têm mais de 9 anos de estudo, enquanto para as segundas esse número é de 32,45%. Quanto ao estado civil, a proporção de mulheres casadas da zona rural é de 45,80%, maior do que a

verificada para a zona urbana, de 31,7%. Há maior proporção de mulheres da zona urbana como chefes do domicílio - 24,8% contra 15,4%. A zona rural apresenta ainda maior proporção de pessoas não brancas - 83,6% contra 74,8%.

Tabela 24 – Percentual ou média das variáveis da equação de participação da mulher no mercado de trabalho Amazonense – Zona urbana e rural, 2009

Variáveis	Urbana		Rural	
	Média	D.P.	Média	D.P.
PEA	0,6024	0,0161	0,6093	0,0378
Faixa de renda				
Até 1/4 de s.m	0,1832	0,0187	0,3131	0,0356
Mais de 1/4 até 1 s.m.	0,5748	0,0174	0,6096	0,0465
Mais de 1 até 2 s.m.	0,1599	0,0118	0,0570	0,0128
Mais 2 salário mínimos	0,0821	0,0094	0,0204	0,0099
Membros no domicílio	4,8934	0,0971	4,5366	0,1873
Escolaridade				
0 anos	0,0665	0,0096	0,1376	0,0347
1 a 4 anos	0,1128	0,0052	0,2285	0,0325
5 a 8 anos	0,2434	0,0102	0,3095	0,0339
9 a 11 anos	0,4344	0,0111	0,2678	0,0295
> que 11 anos	0,1429	0,0121	0,0567	0,0200
Idade (anos)	34,5066	0,2433	35,4643	0,5605
Estado Civil				
Casada	0,3173	0,0180	0,4580	0,0828
Caso contrário	0,6827	0,0180	0,5420	0,0828
Posição no domicílio				
Chefe do Domicílio	0,2476	0,0093	0,1543	0,0179
Caso contrário	0,7524	0,0093	0,8457	0,0179
Filhos pequenos	0,4935	0,0149	0,5838	0,0317
Raça				
Não branco	0,7482	0,0141	0,8364	0,0290
Branco	0,2518	0,0141	0,1636	0,0290

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD 2009.

Os resultados da regressão e seus efeitos marginais estão disponíveis nas Tabelas 25 e 26. De maneira geral, a regressão para zona urbana apresenta resultado semelhante ao encontrado para o Estado, refletindo o fato de os indicadores do Amazonas estarem representando apenas sua zona urbana. A diferença foi a variável faixa de renda mais de 1/4 até 1 salário mínimo, que, embora tenha sido significativa para o Estado, não foi para a zona urbana. Desse modo, os

sinais dos coeficientes e os efeitos marginais comportaram-se de acordo com a equação estimada para o Amazonas.

Tabela 25 – Equações de participação feminina no Mercado de trabalho do Amazonas, zona urbana e zona rural – 2009

Variáveis	Urbana				Rural			
	Probit	P-valor	Logit	P-valor	Probit	P-valor	Logit	P-valor
Contante	-3,3542	0,000	-5,5258	0,000	-3,5976	0,001	-5,9107	0,002
Faixa de Renda Domiciliar								
Mais de 1/4 até 1 salário mínimo	-0,1262	0,226	-0,2121	0,224	-0,1172	0,080	-0,1830	0,095
Mais de 1 até 2 salários mínimo	-0,3383	0,004	-0,5609	0,005	0,1523	0,435	0,2904	0,401
Mais 2 salários mínimo	-0,5549	0,001	-0,9476	0,001	-0,5566	0,197	-0,8855	0,182
Membros no domicílio	-0,0239	0,122	-0,0391	0,130	0,1351	0,011	0,2233	0,010
Escolaridade								
1 a 4 anos de estudos	0,3157	0,011	0,5215	0,012	0,0208	0,878	0,0169	0,946
5 a 8 anos de estudos	0,4259	0,000	0,6971	0,000	0,2701	0,313	0,4345	0,342
9 a 11 anos de estudos	0,9301	0,000	1,5412	0,000	0,2050	0,477	0,3278	0,495
> 11 anos de estudos	1,3409	0,000	2,2294	0,000	0,8957	0,060	1,4675	0,072
Idade	0,1909	0,000	0,3149	0,000	0,1552	0,000	0,2534	0,000
Idade ao quadrado	-0,0024	0,000	-0,0039	0,000	-0,0018	0,000	-0,0030	0,001
Estado Civil	-0,2808	0,000	-0,4722	0,000	-0,0112	0,964	0,0021	0,996
Chefe do Domicílio	0,1442	0,093	0,2317	0,081	0,6020	0,091	0,9968	0,083
Filho < 14 anos	-0,2378	0,000	-0,3961	0,000	-0,2029	0,152	-0,3326	0,145
Não Branco	-0,0261	0,654	-0,0488	0,613	0,3655	0,053	0,6223	0,073

Fonte: Resultado da pesquisa.

Tabela 26 - Efeito marginal para o Estado do Amazonas, zona urbana e zona rural – 2009

Variáveis	Urbana		Rural	
	Probit	Logit	Probit	Logit
Faixa de Renda Domiciliar				
Mais de 1/4 até 1 salário mínimo	NS	NS	-0,042	-0,040
Mais de 1 até 2 salários mínimo	-0,132	-0,136	NS	NS
Mais 2 salários mínimo	-0,218	-0,232	NS	NS
Membros no domicílio	NS	NS	0,048	0,048
Escolaridade				
1 a 4 anos de estudos	0,115	0,116	NS	NS
5 a 8 anos de estudos	0,156	0,155	NS	NS
9 a 11 anos de estudos	0,338	0,341	NS	NS
> 11 anos de estudos	0,385	0,375	0,240	0,228
Idade	0,009	0,006	0,008	0,005
Estado Civil	-0,108	-0,113	NS	NS
Chefe do Domicílio	0,054	0,054	0,207	0,206
Filho < 14 anos	-0,091	-0,093	NS	NS
Não Branco	NS	NS	0,137	0,143

Fonte: Resultado da pesquisa.

Os resultados divergiram para a zona rural que, diferentemente do verificado para a zona urbana, apresentou variáveis não significativas como anos de estudos para as classes de 1 até 11 anos de estudos, estado civil e filhos menores. Outra diferença que se observou foi para as variáveis número de membros no domicílio e não-brancos que, apesar de não serem significativas para a zona urbana, foram para a rural. Já a variável faixa de renda apresentou comportamento distinto em todas as suas faixas para as zonas urbana e rural. Os resultados só se mantiveram para as variáveis idade, idade ao quadrado e chefe do domicílio.

Começando a comparação entre zona urbana e rural pela variável faixa de renda, observa-se que enquanto para a primeira foram estatisticamente significativas as faixas de mais de 1 até 2 salários mínimos e mais de 2 salários mínimos e não significativas a faixa de renda mais de $\frac{1}{4}$ até 1 salário mínimo, para a segunda, ocorreu o inverso. Tal fato pode estar relacionado, conforme visto nas Tabelas 5 e 24, à maior proporção de pessoas com maiores salários na zona urbana, assim um incremento relativamente baixo no rendimento do domicílio não teria efeito na probabilidade estudada. A não significância desta variável na zona rural para valores acima de um salário mínimo talvez se deva à pequena proporção de observações nas faixas de rendimento acima de um salário mínimo. Conforme visto na Tabela 24, apenas 7,74% das observações se encontram na faixa acima de um salário mínimo: 5,7% se encontram na faixa de mais de um até dois e 2,04%, na faixa acima de dois salários mínimos. Dessa forma, foi possível captar apenas o impacto na probabilidade de a mulher se encontrar no mercado de trabalho na zona rural em termos de rendimento domiciliar *per capita* para aquelas faixas de renda mais baixas.

Com relação aos anos de estudos, verificou-se para a zona rural que somente a classe com mais de 11 anos de estudos foi estatisticamente diferente de zero, evidenciando que para as mulheres, nessa localidade, a probabilidade de estar no mercado de trabalho é superior àquelas com zero ano de escolaridade apenas para as mulheres com mais de 11 anos de estudos (24 pontos percentuais em relação aos demais grupos). Dito de outra forma, ter de zero a 11 anos de estudos não alteraria a probabilidade de a mulher ser economicamente ativa. Tal resultado pode estar evidenciando primeiramente pelo fato de metade dos postos de trabalho no

campo para as mulheres amazonenses serem ofertados pela agropecuária, Tabela 2, que por geralmente não exigirem qualificação em termos de escolaridade, não apresentam incentivos de maiores salários em razão de mais anos de estudo. Dessa forma, para as mulheres empregadas nesse setor, maior escolaridade não estaria se refletindo em melhores e mais oportunidade de emprego e, portanto, não influenciaria na probabilidade de elas entrarem no mercado de trabalho. Por outro lado, um segundo aspecto a destacar é que das 46,09% das mulheres empregadas no setor de serviços, cerca de metade, 45,81%, ocupam-se de atividades relacionadas à educação, saúde e serviços sociais, que geralmente exigem maiores níveis de escolaridade e, relativamente ao trabalho agrícola, proporcionam maiores remunerações e melhores condições de trabalho. Tal fato pode ser uma justificativa possível para que mulheres rurais com mais de 11 anos de estudo apresentem maiores chances de se inserir na PEA do que os demais grupos, em razão da possibilidade de elas ocuparem tais postos de trabalho mediante qualificação na forma de anos de estudo.

As variáveis estado civil e filho menor de 14 anos não foram significativas para a zona rural. Esse resultado indica que o fato de a mulher ser casada e a presença de filho pequeno no domicílio não interferem na probabilidade de a mulher rural estar na PEA. Pela ótica de Torres (2005), no campo, a mulher, além de assumir a integralidade do trabalho na roça, tem a responsabilidade de manutenção do lar e dos cuidados com os filhos que geralmente as acompanham para o roçado. Em relação a esse último aspecto, Pinto (1998) ressalta que os filhos desde cedo se integram ao processo de trabalho nas atividades agrícolas. Dessa forma, as referidas variáveis que foram significativas para o Estado como um todo e para a zona urbana, em virtude da sua influência positiva sobre a produtividade da mulher no trabalho doméstico, não tiveram o mesmo comportamento para a zona rural.

Quanto ao número de membros no domicílio, ele foi significativo apenas para a zona rural, apresentando relação positiva com a probabilidade de a mulher estar na força de trabalho. Para o aumento de um membro no domicílio, tal probabilidade se eleva em 4,8 pontos percentuais. Este resultado reflete a necessidade de a mulher se dedicar ao trabalho remunerado, visto que para a zona rural as famílias em geral têm renda menor, e um membro adicional implica uma queda expressiva

no poder aquisitivo da família, o que impulsiona a mulher a ingressar no mercado de trabalho.

A variável cor da mulher não foi significativa para a zona urbana, mas foi para a zona rural. Dessa forma, na primeira regressão, a probabilidade de participação da mulher no mercado de trabalho não é estatisticamente diferente para a variável cor, ou seja, tal variável não altera a probabilidade de ela estar no mercado de trabalho. Já na segunda, o efeito marginal indica que as mulheres não-brancas têm 13,7 pontos percentuais a mais de probabilidade de estar na PEA do que as brancas. Essa diferença pode estar, em parte, relacionada à taxa de atividade feminina (PEA/PIA), que para as mulheres brancas da zona rural tem um valor baixo se comparado às não brancas, 50% contra 63%. Desse modo, espera-se que as não-brancas tenham maior probabilidade de estar no mercado de trabalho.

Por fim, a variável chefe do domicílio foi significativa tanto para zona urbana quanto rural, tendo sido o efeito marginal para a segunda maior - 20,7 contra 5,4 pontos percentuais. Conforme já discutido anteriormente, o indivíduo considerado chefe de domicílio tem geralmente a responsabilidade pelo sustento deste domicílio, contudo, algum fator pode intensificar ou atenuar tal responsabilidade. Conforme apresentado na Tabela 24, a renda domiciliar *per capita*, excluindo a renda da mulher, é maior para a zona urbana, já que a proporção de mulheres nas faixas de renda superiores é maior do que a verificada para o campo. Em termos de média, tal variável é de R\$ 401 para a zona urbana e de R\$ 223 para a zona rural. Dessa forma, a necessidade de rendimento para sustentar a família é mais intensa na segunda do que na primeira, fazendo com que as chances de a mulher rural chefe do domicílio estar na PEA sejam comparativamente maiores que aquelas verificadas na cidade.

6.4.DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO FEMININA PARA OS ESTADO DO AMAZONAS E SÃO PAULO

Para verificar se os determinantes da participação feminina do Amazonas se comportam de maneira diferente da verificada no Estado de São Paulo, que, comparativamente, apresenta maior dinamismo e desenvolvimento econômico, nessa secção estimou-se uma equação para as mulheres de cada um dos Estados.

A amostra é composta por mulheres na faixa etária de 16 a 65 anos de idade, no total de 8.391 observações para São Paulo e 1.641 para o Amazonas. Os resultados da análise descritiva das variáveis incluídas na regressão de participação estão disponíveis na Tabela 27.

Tabela 27 – Percentual ou média das variáveis da equação de participação no da mulher no mercado de trabalho - Amazonas e São Paulo, 2009

Variáveis	Amazonas		São Paulo	
	Média	D.P.	Média	D.P.
PEA	0,6034	0,0148	0,6624	0,0042
Faixa de renda				
Até 1/4 de s.m	0,2015	0,0181	0,0956	0,0032
Mais de 1/4 até 1 s.m.	0,5797	0,0159	0,4496	0,0074
Mais de 1 até 2 s.m.	0,1454	0,0103	0,2706	0,0051
Mais 2 salário mínimos	0,0734	0,0081	0,1841	0,0067
Membros no domicílio	4,8432	0,0922	3,6996	0,0228
Escolaridade				
0 anos	0,0765	0,0102	0,0434	0,0021
1 a 4 anos	0,1291	0,0046	0,1586	0,0038
5 a 8 anos	0,2526	0,0094	0,1986	0,0044
9 a 11 anos	0,4110	0,0098	0,3990	0,0046
> que 11 anos	0,1308	0,0104	0,2004	0,0061
Idade (anos)	34,6410	0,2324	37,9063	0,1196
Estado Civil				
Casada	0,3370	0,0171	0,4968	0,0059
Caso contrário	0,6630	0,0171	0,5032	0,0059
Posição no domicílio				
Chefe do Domicílio	0,2345	0,0083	0,2488	0,0055
Caso contrário	0,7655	0,0083	0,7512	0,0055
Filhos pequenos	0,5061	0,0144	0,3790	0,0061
Raça				
Não branco	0,7605	0,0131	0,3404	0,0071
Branco	0,2395	0,0131	0,6596	0,0071

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD 2009.

Observa-se que a proporção de mulheres na PEA de São Paulo é superior em 6 pontos percentuais, o que pode estar relacionado, conforme visto na seção 6.1, ao fato de as mulheres desse Estado se defrontarem com mais e melhores oportunidades de emprego e renda. No mesmo sentido, as paulistas apresentaram níveis de escolaridade superiores aos verificados para as amazonenses. Em relação ao primeiro aspecto, 26,46% das mulheres em São Paulo estão na classe de mais de 2 salários mínimos e 20% na classe mais de 11 anos de estudo, sendo esses números, respectivamente, para o Amazonas, de 10,25% e 13,08%. Os domicílios

do Amazonas têm, em média, 1,1 membros a mais que os de São Paulo. Quanto ao estado civil, observa-se que São Paulo apresenta maior proporção de pessoas casadas, 50%, e o Amazonas apenas 33%. O percentual de mulheres chefes de família é bem próximo entre os Estados - 24,9% em São Paulo contra 23,3% para o Amazonas. Em relação à cor que o indivíduo declara ter, enquanto o Amazonas tem 76% de não-brancos, em São Paulo a predominância é de mulheres que se declaram brancas, 66%.

Para fazer comparação entre os determinantes da participação por Estado, foram estimadas equações de participação para as mulheres no Amazonas e São Paulo, cujos resultados se encontram nas Tabelas 28 e 29.

Tabela 28 – Equações de participação feminina no Mercado de trabalho do Amazonas e São Paulo – 2009

Variáveis	Amazonas				São Paulo			
	Probit	P-valor	Logit	P-valor	Probit	P-valor	Logit	P-valor
Contante	-3,0446	0,000	-5,0069	0,000	-1,6151	0,000	-2,7101	0,000
Faixa de Renda Domiciliar								
Mais de 1/4 até 1 salário mínimo	-0,1521	0,078	-0,2494	0,081	-0,3582	0,000	-0,6196	0,000
Mais de 1 até 2 salários mínimo	-0,3124	0,008	-0,5111	0,010	-0,5139	0,000	-0,8852	0,000
Mais 2 salários mínimo	-0,5494	0,000	-0,9236	0,000	-0,8060	0,000	-1,3855	0,000
Membros no domicílio	-0,0092	0,515	-0,0145	0,536	-0,0281	0,003	-0,0456	0,004
Escolaridade								
1 a 4 anos de estudos	0,2128	0,044	0,3492	0,045	0,2915	0,000	0,4854	0,000
5 a 8 anos de estudos	0,3463	0,002	0,5667	0,001	0,3785	0,000	0,6288	0,000
9 a 11 anos de estudos	0,7734	0,000	1,2818	0,000	0,7372	0,000	1,2281	0,000
> 11 anos de estudos	1,2264	0,000	2,0325	0,000	1,1648	0,000	1,9704	0,000
Idade	0,1828	0,000	0,3009	0,000	0,1408	0,000	0,2358	0,000
Idade ao quadrado	-0,0022	0,000	-0,0037	0,000	-0,0020	0,000	-0,0033	0,000
Estado Civil	-0,2156	0,008	-0,3635	0,007	-0,2618	0,000	-0,4432	0,000
Chefe do Domicílio	0,1907	0,029	0,3061	0,038	0,0756	0,026	0,1264	0,027
Filho < 14 anos	-0,2239	0,000	-0,3724	0,000	-0,2021	0,000	-0,3411	0,000
Não Branco	-0,0003	0,996	-0,0023	0,980	0,0709	0,006	0,1198	0,006
Urbano	-0,1864	0,205	-0,3138	0,205	-0,0140	0,812	-0,0214	0,834

Fonte: Resultado da pesquisa.

De maneira geral, observa-se que a participação feminina em São Paulo é influenciada por todas as variáveis inseridas no modelo, exceto a variável urbano. Para o Amazonas, o resultado foi o mesmo com exceção da variável número de membros no domicílio e não-branco que não foram significativas para esse Estado.

A variável faixa de renda domiciliar *per capita*, excluindo a renda da mulher, assim como nos casos anteriores, apresenta relação negativa com a chance de a mulher estar no mercado de trabalho, sendo que seu efeito marginal tem maior magnitude para São Paulo, ou seja, para cada classe crescente de renda da família, a probabilidade de a mulher ingressar na PEA cai em maior magnitude para as paulistas.

Tabela 29 – Efeito marginal do modelo de participação da mulher no mercado de trabalho, Amazonas e São Paulo- 2009

Variáveis	Amazonas		São Paulo	
	Probit	Logit	Probit	Logit
Faixa de Renda Domiciliar				
Mais de 1/4 até 1 salário mínimo	-0,057	-0,058	-0,126	-0,131
Mais de 1 até 2 salários mínimo	-0,122	-0,124	-0,189	-0,198
Mais 2 salários mínimo	-0,216	-0,226	-0,305	-0,323
Membros no domicílio	NS	NS	-0,010	-0,010
Escolaridade				
1 a 4 anos de estudos	0,078	0,078	0,096	0,094
5 a 8 anos de estudos	0,127	0,127	0,124	0,121
9 a 11 anos de estudos	0,279	0,281	0,244	0,241
> 11 anos de estudos	0,348	0,337	0,312	0,302
Idade	0,009	0,006	0,004	0,002
Estado Civil	-0,082	-0,086	-0,091	-0,093
Chefe do Domicílio	0,071	0,070	0,026	0,026
Filho < 14 anos	-0,085	-0,087	-0,071	-0,073
Não Branco	NS	NS	0,025	0,025
Urbano	NS	NS	NS	NS

Fonte: Resultado da pesquisa.

A variável número de membros no domicílio tem uma relação inversa com a probabilidade de a mulher ingressar no mercado de trabalho de São Paulo e foi não significativa para o Amazonas. Este resultado reflete o aumento das horas de trabalho doméstico e os cuidados do lar que o aumento de um membro no domicílio ocasiona, responsabilidade culturalmente atribuída mais às mulheres. Contudo, a variação na probabilidade é muito pequena, pois para um aumento de um membro no domicílio a probabilidade de a mulher ingressar no mercado de trabalho de São Paulo diminui apenas 1 ponto percentual.

A variável idade apresenta relação em forma de U invertido com a probabilidade em estudo, sendo o pico alcançado primeiro pelas mulheres de São Paulo: o ponto de máximo para as mulheres de São Paulo é 35,2 anos e para as do Amazonas é 41,6.

A variável anos de estudos também tem o comportamento esperado e o mesmo que as regressões das seções anteriores, ou seja, uma relação positiva e crescente com a probabilidade de a mulher estar na PEA, sendo a magnitude dos efeitos marginais menor para as classes acima de 9 anos ou mais de estudos para o Estado de São Paulo. Este resultado que pode estar relacionado ao dinamismo econômico de São Paulo, uma vez que implica maior exigência quanto à qualificação e, como São Paulo tem maior proporção de pessoas com mais escolaridade, a concorrência por vagas de emprego é mais acirrada. Assim, para os maiores níveis de escolaridade, o efeito na probabilidade de a mulher ingressar no mercado de trabalho é supostamente menor para São Paulo devido às maiores exigências de qualificação e maior concorrência pelas vagas. Já para o Amazonas, a falta de profissionais qualificados faz com que os poucos que têm boa qualificação se empreguem logo, assim o seu efeito marginal para os maiores níveis de escolaridade tende a ser maior para o Amazonas.

Por fim, a variável não branco, que tem como categoria base a variável branco, foi significativa apenas para São Paulo, com sinal positivo, indicando que nesse Estado a probabilidade de a mulher não branca ingressar no mercado de trabalho é maior que o da branca. A probabilidade de uma mulher não branca estar no PEA é 2,5 pontos percentuais maior que a mulher branca. Esse resultado, segundo Cirino (2008), pode ser reflexo da maior necessidade de trabalhar das mulheres não brancas, uma vez que geralmente elas se situam em classes sociais mais baixas em comparação com as brancas. Esse é o caso do presente estudo, no qual a renda domiciliar *per capita* para as mulheres brancas de São Paulo foi de R\$998,53, enquanto para as não brancas, foi de R\$ 593,79.

7. CONCLUSÕES

O processo de feminização do mercado de trabalho é algo que vem ocorrendo em todo o mundo, tornando-se relevante abordar alguns aspectos pouco explorados na literatura sobre o tema. A análise concentrou-se nos determinantes da participação feminina no Estado do Amazonas, fazendo algumas comparações com São Paulo.

A decisão do indivíduo de ingressar no mercado de trabalho está relacionada ao problema e à maximização da utilidade do domicílio. Assim, o modelo de produção doméstica responde às questões pertinentes à decisão do indivíduo de participar do mercado de trabalho. O modelo explica como o indivíduo aloca seu tempo em atividades no mercado de trabalho, em casa e no lazer, sujeito a fatores que possam influenciar sua produtividade.

Para mensurar tais fatores e a decisão do indivíduo de participar do mercado de trabalho, foram utilizados os modelos econométricos de escolha binária, *logit* e *probit*. Em ambos os modelos, o que interessa é o efeito marginal, que diz qual é a probabilidade de o indivíduo entrar no mercado de trabalho para diferentes categorias de comparação.

Assim, procedeu-se à análise das características do Amazonas e à estimação de equações de participação da mulher no mercado de trabalho, com objetivo de estudar os aspectos relevantes atualmente para o referido processo.

Quanto às características dos trabalhadores do Amazonas e São Paulo, observa-se, de modo geral, que São Paulo, em média, apresenta maior nível de escolaridade, maior número de horas de trabalho semanal e rendimento. Experiência e idade foram iguais entre os Estados. Isso sugere que as trabalhadoras do Amazonas ingressam mais cedo no mercado de trabalho, dado que sua média de idade é igual e a escolaridade é inferior à do Estado de São Paulo.

Na comparação por gênero no Amazonas, as mulheres apresentam maior nível de escolaridade que os homens. Os homens trabalham em média mais horas e possuem maiores rendimento que elas, mas têm a mesma média de idade e experiência.

Na comparação por posição do domicílio, os residentes da zona urbana apresentam, em média, maior nível de escolaridade e rendimento, e os residentes da rural, maior nível de experiência. A média de idade e horas trabalhadas são estatisticamente iguais.

Em relação ao grupamento de atividade, o maior percentual de pessoas ocupadas em São Paulo está na indústria de transformação, seguida pelo comércio e reparação e em terceiro estão educação, saúde e serviços sociais. No Amazonas, as principais ocupações são comércio e reparação, seguidas por ocupações na área agrícola e na indústria de transformação. Quanto à divisão das atividades por gênero, as atividades de Educação, saúde e serviços sociais são uma ocupação predominantemente feminina. Quanto à indústria de transformação no Amazonas, o percentual de mulheres é próximo ao dos homens. Já nas atividades agrícolas há maior percentual de ocupação masculina. Atividades de comércio e reparação têm praticamente a mesma proporção.

Para os determinantes da participação feminina no mercado de trabalho Amazonense, foram importantes para a explicação de tal variável os aspectos relacionados à faixa de renda domiciliar *per capita*, escolaridade, idade, estado civil, chefe do domicílio e filhos pequenos. Para os determinantes da participação masculina desse mesmo Estado, foram importantes todos os aspectos citados acima, com exceção da variável filhos pequenos, que não foi significativa, e da variável indicadora de raça, que foi significativa.

Quanto à equação para zona urbana e rural do Amazonas, a principal diferença observada se refere à escolaridade. Enquanto, para as mulheres da zona urbana, o comportamento dessa variável foi significativo e com maior probabilidade de ingresso no mercado de trabalho para aquelas com mais anos de estudos, para a zona rural, essa variável só foi significativa para mais de 11 anos de estudos.

Outras diferenças observadas nas equações por localização do domicílio se referem às variáveis número de membros no domicílio e não brancos, que foram significativas para zona rural, não para a zona urbana. Assim, quanto mais pessoas residirem no domicílio, maior será a probabilidade de a mulher estar na PEA, e o fato de a mulher ser de outra raça que não branca aumenta sua probabilidade de sua inserção no mercado de trabalho. Para as variáveis estado civil e filhos pequenos, ocorre o inverso, elas foram significativas para zona urbana, não para a zona rural.

Deste modo, o fato de a mulher ser casada ou ter filhos pequenos não altera sua chance de participar do mercado de trabalho, uma vez que para a zona rural as atividades agrícolas são dominantes, elas levam seus filhos para o roçado e acompanham o marido nas atividades agrícolas (TORRES, 2005).

Na comparação da participação feminina entre os Estados, em São Paulo, todas as variáveis foram importantes para determinar a participação da mulher no mercado de trabalho, com exceção da variável urbano. Para o Amazonas, além da variável urbano, as variáveis indicadora da raça e do número de membros do domicílio não foram significativas, enquanto em São Paulo, as raças não brancas se mostraram propensas a participar da PEA.

Na hipótese levantada neste estudo, os resultados das equações de participação confirmaram que fatores sociais e econômicos, bem como os fatores locais associados ao comportamento da economia analisada, influenciam a participação feminina no mercado de trabalho.

Na comparação entre Amazonas e São Paulo, as variáveis importantes para explicar o ingresso da mulher na PEA foram as mesmas, com exceção de número de membros no domicílio e não branco. Assim, o maior desenvolvimento econômico de São Paulo foi fator importante principalmente para explicar a diferença da intensidade das variáveis explicativas. Para as zonas urbana e rural do Amazonas, houve diferença em todas as variáveis com exceção de idade e estado civil; para todas as demais variáveis, os resultados divergiram entre as zonas urbana e rural. E as variáveis que foram significativas para a zona urbana não o foram para a zona rural e vice-versa.

O desempenho dos modelos econométricos empregados foi satisfatório, apesar de a teoria indicar que pode ocorrer um erro de especificação caso sejam utilizados inadequadamente. No geral, ambos apresentaram resultados semelhantes e não haveria qualquer conclusão equivocada se fosse empregado apenas um dos modelos.

Assim, com base nas regressões e seus respectivos efeitos marginais, pode-se concluir que, de modo geral, o fator mais importante que influencia na decisão da mulher de participar ou não do mercado de trabalho é a escolaridade. No entanto, tal fato deve ser visto com cautela, uma vez que, para a zona rural do Amazonas, isso não foi observado.

Nesse sentido, políticas de incentivo à participação da mulher no mercado de trabalho seriam mais eficazes caso houvesse estímulos para elas aumentarem seus anos de estudo. Também contribuem para tal aumento políticas que tenham como resultado redução da taxa de fecundidade e também políticas de estímulo à maior independência da mulher, uma vez que, quando ela se casa, sua probabilidade de ingressar no mercado trabalho se reduz drasticamente.

8. REFERÊNCIAS

AGRONLINE, **Porto de Itacoatiara é 2ª rota do MT para escoar produtos à exportação**. Disponível em: <<http://www.agronline.com.br/agronoticias/noticia.php?id=7182>> Acesso em: 5 dez.2011.

AMAZONAS, Governo do Estado. Disponível em: **Informações gerais**. <www.am.gov.br>. Acesso em: 11 mai.2011.

AMBROZIO, A.M. Mulheres conquistam mercado, mas ganham menos. **Visão do Desenvolvimento – BNDES**, Rio de Janeiro, n. 10, ago. 2006. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/visao/visao_10.pdf>. Acesso em: 07 set. 2011.

AQUINO, E.M.L.; MENEZES, G.M.S.; MARINHO, L.F.B. Mulher, saúde e trabalho no Brasil: desafios para um novo agir. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 281-290, abr./jun. 1995.

ARROIO, A., RÉGNIER, K. **Mercado de trabalho**: oportunidades e desafios para o presente. Disponível em <http://www.senac.br/informativo/BTS/272/boltec272d.htm>. Acesso em novembro de 2011

BALTAR, P. E. A. **O mercado de trabalho no Brasil dos anos 90**. Tese (Livre Docência) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

BARRIO, K.; SOARES, M. As mulheres e os homens no mercado de trabalho metropolitano: uma análise da Região Metropolitana de Belo Horizonte. In: JANUZZI, J.M.; SOARES, M. (Orgs.). **As várias faces do mercado de trabalho no Brasil**. Belo Horizonte, MG: Fundação João Pinheiro, Centro de Estatísticas e Informações, 2006. p. 1-35.

BATISTA, D. **O Complexo da Amazônia - Análise do processo de desenvolvimento**. 2ª ed. Manaus. Brasil: EditoraValer, Edua e Impa, 2007. 406p.

BECKER, G.S. A theory of the allocation of time. **The Economic Journal**, v. 75, n. 299, p. 493-517, Sep. 1965.

BENCHIMOL, S. **Amazônia um pouco-antes e além-depois**. Manaus, Brasil. ed. Umberto Calderaro.1977.841p(coleção amazoniana,1).

BERNDT, E.R. **The practice of econometrics classic and contemporary**. 8^a ed. Boston, Massachusetts: Addison-Wesley, 1996. 702 p.

BINDER, D.A. On the variances of asymptotically normal estimators from complex survey. **International Statistical Review**, v. 51, n. 3, p. 279-292, dec. 1983.

BORGES, A. Impactos do desemprego e da precarização sobre famílias metropolitanas. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, v. 23, n. 2, p. 205-222, jul./dez. 2006.

BROWDER, J.; GODFREY, B. J. **Cidades da Floresta: Urbanização, desenvolvimento e globalização na Amazônia Brasileira**. Manaus: Editora Universidade Federal do Amazonas, 2006

BRYANT, W.K.; ZICK, C.D. **The economic organization of the household**. 2nd. ed. New York: Cambridge University Press, 2005. 352 p.

CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. **Microeconometrics: methods and applications**. New York: Cambridge University Press, 2005. 1.034p

CIRINO, J. F. **Participação feminina e rendimento no mercado de trabalho: análises de decomposição para o Brasil e as regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador**. 2008. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Programa de Pós Graduação em Economia Aplicada, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2008.

COSTA, H. L. C. **As mulheres e o poder na Amazônia**. Manaus: Editora Universidade Federal do Amazonas, 2005

DATASUS – BANCO DE DADOS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. **Indicadores de dados básicos**. Disponível em : <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2010/matriz.htm>. Acesso em fevereiro de 2012

DUPAS, G. **Economia global e exclusão social: pobreza, emprego e o futuro do capitalismo**. 3^a Ed. Editora Paz e Terra, 2001.

EQUIT – Gênero, Economia e Cidadania Global. **Um olhar de gênero sobre o setor eletro-eletrônico da Zona Franca de Manaus.** Rio de Janeiro: InstitutoEquit/Julho de 2010. 64p

GOLDIN, C. **Understanding the gender gap:** an economic history of American woman. New York: Oxford University Press, 1992. 328 p.

GOMES, C. D. Reestruturação da economia nos anos 90 e o mercado de trabalho brasileiro. In: **Anais ..X encontro nacional de economia política**, Campinas/SP, 2005

GREENE, W. **Econometric analysis.** 5. ed. New York: Prentice Hall, 2003. 1026 p.

GRONAU, R. Leisure, home production and work: the theory of the allocation of time revisited. **JournalofPublicEconomics**, v. 85, n. 6, p. 1099-1124,dec. 1977.

GUJARATI, D. **Econometria Básica.** Rio de Janeiro: Elsevier, 4ª ed., 2006.

HOFFMANN, R.; LEONE, E. T. Participação da mulher no mercado de trabalho e desigualdade da renda domiciliar per capita no Brasil: 1981-2002. **Nova Economia.** Belo Horizonte 14(2) 35-58 maio-ago 2004

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios:** síntese de indicadores. Rio de Janeiro: IBGE, 2007a. 278 p.

IPEA- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Comunicados do IPEA nº 65:** investigando a chefia feminina de família. Brasília, 2010. Disponível em:http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=6053. Acesso em fevereiro de 2012

KASSOUF, A. Retornos à escolaridade e ao treinamento nos setores urbano e rural do Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. 59-76, 1997.

LEME, M.C.S.; WAJNMAN, S. Efeitos de período, corte e ciclo de vida na participação feminina no mercado de trabalho brasileiro. In: WAJNMAN, S.; MACHADO, A.F. (Orgs.). **Mercado de trabalho:** uma análise a partir de pesquisas domiciliares no Brasil. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003. p. 49- 65.

LEONE, E.T. Renda familiar e trabalho da mulher na região metropolitana de São Paulo nos anos 80 e 90. **IE/UNICAMP, Texto para Discussão**, Campinas, n. 81, jul. 1999.

MAHAR, D. J. **Desenvolvimento Econômico da Amazônia: Uma Análise das Políticas Governamentais**. Rio de Janeiro. IPEA/INPES. Brasil.1978

MINCER, J. **Schooling, experience, and earnings**. New York: National Bureau of Economic Research: Columbia University, 1974. 152 p.

MOURA, E. **A utilização do trabalho feminino na indústria de Belém e Manaus**. Publicado nos Anais do IV Encontro Nacional da Associação Nacional de Estudos Populacionais. ABEP, 1985.

NOGUEIRA, C.M. **A feminização no mundo do trabalho: entre a emancipação e a precarização**. Campinas, SP: Autores Associados, 2004. 112 p.

OLIVEIRA, A. E. **Amazônia: Modificações Sociais e Culturais decorrentes do Processo de Ocupação Humana (Séc. XVII ao XX)**. Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém. Departamento de Ciências Humanas. 1983.

OLIVEIRA, J. S. **O traço da desigualdade social no Brasil**, Rio de Janeiro, IBGE, 1993

PEREIRA, A. E. S; MONTE, P. A. **A inserção feminina no mercado de trabalho brasileiro e seus determinantes salariais: evidências para os anos 1995 e 2006** [s.d.]. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/eventos/forum/bnb2008/docsa_insercao.pdf>. Acesso em: 21 jan 2011.

PEREIRA, D. **Amazônia (in)sustentável : Zona Franca de Manaus - Estudo e análise**. Manaus. Ed. Valer, 2006.

PINTO, Ernesto Renan Melo de Freitas. **Os trabalhadores da juta: estudo sobre a constituição da produção mercantil simples no Médio Amazonas**. Porto Alegre, Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

PROBST, E. R; RAMOS, P. **A evolução da mulher no mercado de trabalho** [s.d.]. Disponível em: <<http://www.icpg.com.br/artigos/rev02-05.pdf>>. Acesso em: 21 abril 2011.

RAMOS, L.; SOARES, AL. **Participação da mulher na força de trabalho e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 1994. (Texto para discussão nº 350).

RAPOSO, D.; MACHADO, A. **Abertura comercial e mercado de trabalho**: uma resenha bibliográfica. Texto para discussão no. 177, Cedeplar/UFMG, Belo Horizonte, 2002.

REIS, A. C. F. **Súmula de História do Amazonas**, 3ª edição. Manaus. Ed. Valer/Governo do Estado do Amazonas, 2001.

RODRIGUES, L. **Diferenças de gênero**: a participação feminina no mercado de trabalho. Unimontes Científica, Montes Claros, v.4, n. 2 jul/dez. 2002

ROSANDISKI, E. N. Panorama das mudanças no mercado de trabalho brasileiro nos anos 90. In: **Anais ... XII ENCONTRO DE ESTUDOS POPULACIONAIS DA ABEP**, Caximbu, 2000. V.1, p.

SANTOS, T. F. **Características da urbanização recente no Estado de Amazonas**. Fundação Joaquim Nabuco, 1997

SÃO PAULO, Governo do Estado. Disponível em. **Portal do governo de São Paulo**. < <http://www.saopaulo.sp.gov.br/saopaulo/>>. Acesso em: fev.2011.

SARDENBERG C. M. B.(Org.) **A face feminina do complexo metal-mecânico**: mulheres metalúrgicas no Norte e Nordeste. Salvador : UFBA/ FFCH/ NEIM; REDOR; São Paulo; CNM/ CUT, 2004.

SCORZAFAVE,L. G.; MENEZES-FILHO, N A. Participação feminina no mercado de trabalho brasileiro: evolução e determinantes. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 31, n. 3, dez. 2001

SEDLACEK, G. L., SANTOS, E. C. A mulher cônjuge no mercado de trabalho como estratégia para geração de renda familiar. Brasília: **IPEA**, fev., 1990. (Texto para Discussão, 209)

SEPLAN – Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico do Estado do Amazonas. **Condensado de Informações sobre os municípios do Estado do Amazonas** - 9. ed. Atual. Manaus: SEPLAN, 2011a.

_____. **Anuário estatístico do Amazonas** - SEPLAN/DEPI, 2009-2010. Manaus: SEPLAN, 2011b.

SILVA, N. D. V; KASSOUF, A. L. A exclusão social dos jovens no mercado de trabalho brasileiro. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v.19, n.2, p. 99-115, jul/dez. 2002.

SINGER, P. **Globalização e desemprego: diagnósticos e alternativas**. 6ª ed. São Paulo: Contexto, 2003.

SKINNER, C.J.; HOLT, D.; SMITH, T.M.F. **Analysis of complex surveys**. Chichester: John Wiley & Sons, 1989. 309 p.

SOARES, S.; IZAKI. **A participação feminina no mercado de trabalho**. Rio de Janeiro: IPEA, dez., 2002. (Texto para Discussão, 923).

TOMÁS M. C. **O ingresso dos jovens no mercado de trabalho: uma análise das regiões metropolitanas brasileiras nas últimas décadas**. Belo Horizonte – MG. Universidade Federal de Minas Gerais/Cedeplar 2007. Dissertação de Mestrado. Centro de desenvolvimento e planejamento regional da Faculdade de Ciências Econômicas – UFMG.

TORRES, I. C. **As novas amazônidas**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2005.

WAJNMAN, S.; PERPÉTUO, L.H.O. A redução do emprego formal e a participação feminina no mercado de trabalho brasileiro. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 123-147, maio 1997.

ANEXO – Rotina para extração dos dados PNAD

```
*****
*EXTRAÇÃO DOS DADOS PNAD 2009
*****

**OS ARQUIVOS DA PNAD 2009 ESTÃO EM "C:\Users\kk\Desktop\EXTRAÇÃO DOS DADOS"**

clear
cd "C:\Users\kk\Desktop\EXTRAÇÃO DOS DADOS"

cap log close
log using algoritmoGEASI_2009, replace
set more off
set memory 512m

*LEITURA DAS INFORMAÇÕES DO DESENHO AMOSTRAL NO ARQUIVO DE DOMICÍLIOS*

#delimit;
infix ano 1-4 UF 5-6 tipo 16-17 espdom 22-22 sitcen 83-83
controle 5-12 serie 13-15 strat 161-167
psu 168-174 using dom2009.txt, clear;
#delimit cr

*SELEÇÃO DO AMAZONAS E SÃO PAULO
keep if UF==13 |UF==35
keep if espdom == 1

*****ORDENAR OS DADOS*****

#delimit;
sort controle serie, stable;
format controle %15.0g;
format serie %15.0g;
replace controle = float(controle);
replace serie = float(serie);
#delimit cr

**comando sort organiza as observações dos dados atuais em ordem ascendente
** baseado nos valores das variáveis em varlist
** neste caso controle e serie são as variáveis usadas como referência

*SALVAR OS DADOS
save dom_SE_2009, replace

****LEITURA DAS INFORMAÇÕES DO DESENHO AMOSTRAL NO ARQUIVO DE PESSOAS****
```

```
#delimit;
infix ano 1-4 UF 5-6 controle 5-12 serie 13-15 ordem 16-17
sexo 18-18 Idade 27-29 CondDom 30-30 HorasTP 350-351 VRTP 319-330
cor 33-33 est_civil 41-41 Filhopeq 741-742 AnosEst 659-660 atividade 661-661 Ocupac 662-662
PosOcup 675-676 Setor 677-678 rend_mtp 681-692 rend_tt 693-704 rend_mdtud 717-728 rend_tf
705-716
rend_mdpc 762-773 rend_faixa 774-775 area_cen 745-745 sit_cen 746-746 peso 747-751 pesofam
752-756
membrosd 760-761 using pes2009.txt, clear;
#delimit cr
```

```
*SELECIONANDO OS ESTADOS E A FAIXA ETARIA
```

```
keep if UF==13 |UF==35
```

```
keep if Idade>=16 & Idade<=65
```

```
save pes_SE_2009, replace
```

```
*****JUNÇÃO DAS INFORMAÇÕES DE DESENHO DA AMOSTRA AO ARQUIVO DE PESSOAS DA PNAD
2009*****
```

```
sort controle serie, stable
```

```
merge controle serie using dom_SE_2009
```

```
tab _merge
```

```
keep if _merge == 3
```

```
drop _merge
```

```
save pes_SE_2009, replace
```

```
-----
***GERAÇÃO DAS VARIÁVEIS***
```

```
*****Renda domiciliar per capita de
```

```
***todaas as fontes exclusive aquela oriunda
```

```
***do trabalho feminino*****
```

```
*****
```

```
gen RDpc =(rend_mdtud)/ membrosd
```

```
*criei a renda domiciliar per capita
```

```
replace RDpc= (rend_mdtud -rend_mtp)/ membrosd if rend_mtp!=.
```

```
*substitui apenas quando VRTP é observado, pois do contrário, só haveria obs. para essa variável
quando Y fosse igual a 1,
```

```
*ou seja, indivíduo na PEA.
```

```
gen FR = rend_faixa
```

```
replace FR=. if rend_faixa==99
```

*****GERANDO QUADRADO IDADE

```
gen Idade2 = Idade^2
```

*****GERAÇÃO DE DUMMIES

*****ESCOLARIDADE

*obs. É preciso dropar o 17(nao determinado)e o . (nao aplicavel),

senao eles ficarao fazendo parte da variavel base

```
gen E1=AnosEst
```

```
gen E2=AnosEst
```

```
gen E3=AnosEst
```

```
gen E4=AnosEst
```

```
replace E1=0 if AnosEst<2
```

```
replace E1=0 if AnosEst>5
```

```
replace E1=1 if AnosEst>=2 & AnosEst<=5
```

```
replace E2=0 if AnosEst<6
```

```
replace E2=0 if AnosEst>9
```

```
replace E2=1 if AnosEst>=6 & AnosEst<=9
```

```
replace E3=0 if AnosEst<10
```

```
replace E3=0 if AnosEst>12
```

```
replace E3=1 if AnosEst>=10 & AnosEst<=12
```

```
replace E4=0 if AnosEst<13
```

```
replace E4=0 if AnosEst>16
```

```
replace E4=1 if AnosEst>=13 & AnosEst<=16
```

0 anos de estudo

```
gen E0=AnosEst
```

```
replace E0=0 if AnosEst>1
```

```
replace E0=1 if AnosEst==1
```

```
drop if AnosEst == .
```

```
drop if AnosEst == 17
```

*****POSIÇÃO NO DOMICILIO

Chefe de familia

```
gen CD0=CondDom
replace CD0=0 if CondDom>1
replace CD0=1 if CondDom==1
```

```
*****COR
drop if cor==9
```

```
gen R0=cor
gen R1=cor
```

```
replace R1=0 if cor==2
replace R1=1 if cor!=2
```

```
*cor branca R0*
replace R0=0 if cor!=2
replace R0=1 if cor==2
```

```
*****ESTADO CIVIL***
```

```
gen EC=est_civil
```

```
replace EC=1 if est_civil==1
replace EC=0 if est_civil!=1
```

```
*****LOCALIZAÇÃO DO DOMICÍLIO I
```

```
gen URB0=sit_cen
gen URB1=sit_cen
```

```
replace URB1=1 if sit_cen<=3
replace URB1=0 if sit_cen>3
```

```
replace URB0=0 if sit_cen<=3
replace URB0=1 if sit_cen>3
```

```
*****FILHOS PEQUENOS
```

```
gen Filho=Filhopeq
```

```
replace Filho=0 if Filhopeq==1
replace Filho=1 if Filhopeq==2
replace Filho=0 if Filhopeq==3
replace Filho=1 if Filhopeq==4
replace Filho=0 if Filhopeq==5
replace Filho=1 if Filhopeq==6
replace Filho=0 if Filhopeq==7
replace Filho=1 if Filhopeq==8
replace Filho=0 if Filhopeq==9
```

```
replace Filho=0 if Filhopeq==10
```

```
*****GERANDO Outra DUMMY PARA A CONDICAO DE ATIVIDADE E OCUPAÇÃO NA SEMANA
```

```
gen L=atividade  
replace L=1 if atividade==1  
replace L=0 if atividade==2
```

```
gen Y=Ocupac  
replace Y=1 if Ocupac==1  
replace Y=0 if Ocupac==2
```

```
*****GERANDO DUMMIES DE SEXO
```

```
gen masc=sexo  
replace masc=1 if sexo==2  
replace masc=0 if sexo==4
```

```
gen fem=sexo  
replace fem=1 if sexo==4  
replace fem=0 if sexo==2
```

```
save pes_SE_2009, replace
```

```
-----
```

```
** DECLARANDO O CONJUNTO DE DADOS COMO SENDO DE AMOSTRA COMPLEXA
```

```
use pes_SE_2009, clear
```

```
svyset psu [pweight=peso], strata(strat) vce(linearized) singleunit(missing)
```

```
svydes, single
```

```
* ROTINA DE ALOCACAO DE ESTRATOS COM UM UNICO PSU EM ESTRATOS
```

```
* COM MAIOR NUMERO DE OBSERVACOES UTILIZANDO O idonepsu - ANO DE 2009
```

```
idonepsu, strata(strat) psu(psu) generate(novo_)
```

```
drop strat psu  
rename novo_str strat  
rename novo_psu psu
```

```
svyset psu [pweight=peso], strata(strat) vce(linearized) singleunit(missing)
```

```
svydes, single
```

save pes_SE_2009, replace

_____ svydes, finalstage
*EXCLUINDO OS QUE AINDA RESTARAM

```
#delimit;  
drop if strat == 130002 & psu == 98 ;  
drop if strat == 130002 & psu == 108 ;  
drop if strat == 130002 & psu == 113 ;  
drop if strat == 130002 & psu == 117 ;  
drop if strat == 130002 & psu == 121 ;  
drop if strat == 130002 & psu == 126 ;  
drop if strat == 130002 & psu == 127 ;  
drop if strat == 130002 & psu == 138 ;  
drop if strat == 130002 & psu == 141 ;  
drop if strat == 130002 & psu == 148 ;  
drop if strat == 130002 & psu == 158 ;  
drop if strat == 130002 & psu == 183 ;  
drop if strat == 130006 & psu == 199 ;  
drop if strat == 130006 & psu == 200 ;  
drop if strat == 130006 & psu == 204 ;  
drop if strat == 130006 & psu == 213 ;  
drop if strat == 130006 & psu == 214 ;  
drop if strat == 130006 & psu == 217 ;  
drop if strat == 350013 & psu == 90 ;  
drop if strat == 350028 & psu == 211 ;  
drop if strat == 350028 & psu == 214 ;  
drop if strat == 350061 & psu == 692 ;  
drop if strat == 350063 & psu == 714 ;  
drop if strat == 350069 & psu == 730 ;  
drop if strat == 350069 & psu == 731 ;  
drop if strat == 350072 & psu == 742 ;  
drop if strat == 350072 & psu == 744 ;  
drop if strat == 350074 & psu == 758 ;  
drop if strat == 350074 & psu == 759 ;  
drop if strat == 350074 & psu == 762 ;  
drop if strat == 350077 & psu == 773 ;  
drop if strat == 350078 & psu == 781 ;  
drop if strat == 350078 & psu == 787 ;  
drop if strat == 350078 & psu == 790 ;  
drop if strat == 350078 & psu == 791 ;  
drop if strat == 350079 & psu == 793 ;  
drop if strat == 350081 & psu == 810 ;  
drop if strat == 350081 & psu == 811 ;  
drop if strat == 350082 & psu == 826 ;  
drop if strat == 350086 & psu == 861 ;  
drop if strat == 350086 & psu == 874 ;  
drop if strat == 350086 & psu == 903 ;  
drop if strat == 350086 & psu == 910 ;  
drop if strat == 350086 & psu == 914 ;
```

```
drop if strat == 350123 & psu == 989 ;  
drop if strat == 350125 & psu == 992 ;  
drop if strat == 350131 & psu == 1004 ;  
#delimit;
```

```
**SALVANDO O ARQUIVO  
save pes_SE_2009, replace
```

```
log close  
view algoritmoGEASI_2009.smcl  
exit
```

```
**OS DADOS ESTÃO SALVO EM "pes_SE_2009", BASTA ABRIR USANDO O STATA**
```
