

RAE – CEA 09P07
RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA SOBRE O
PROJETO: “RELAÇÕES EMPÍRICAS ENTRE EDUCAÇÃO
E FECUNDIDADE NO BRASIL SOB A ÓTICA DE
DESENVOLVIMENTO HUMANO”

Chang Chiann
Marcos Nascimento Magalhães
Betty Chiu Chu
Tami Katsuya Del Picchia

São Paulo, junho de 2009

CENTRO DE ESTATÍSTICA APLICADA – CEA – USP
RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA CÓDIGO 09P07

TÍTULO: Relatório de análise estatística sobre o projeto: “Relações Empíricas entre Educação e Fecundidade no Brasil sob a ótica de Desenvolvimento Humano”.

PESQUISADORA: Patrícia Ferro Tito

ORIENTADOR: Prof. Dr. Romualdo Luiz Portela de Oliveira

INSTITUIÇÃO: Faculdade de Educação - USP

FINALIDADE DO PROJETO: Mestrado

RESPONSÁVEIS PELA ANÁLISE: Prof. Dra. Chang Chiann

Prof. Dr. Marcos Nascimento Magalhães

Betty Chiu Chu

Tami Katsuya Del Picchia

REFERÊNCIA DESTE TRABALHO:

CHIANN, C.; MAGALHÃES, M. N.; CHU, B. C.; PICCHA, T. K. D. **Relatório de análise estatística sobre o projeto: “Relações Empíricas entre Educação e Fecundidade no Brasil sob a ótica de Desenvolvimento Humano”**. São Paulo, IME-USP, 2009. (RAE – CEA – 09P07).

FICHA TÉCNICA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHIANN, C.; BERALDI, F. e ITANO, F. (2007) **Estudo Epidemiológico dos Transtornos Psiquiátricos na Região Metropolitana de São Paulo: Utilização de Serviços de Saúde e Medicamentos**, São Paulo, IME-USP. (RAE-CEA-07P19).

BOTTER, D. A.; SANDOVAL, M. C.; CARNEIRO, T. R. A. e STIGLIANI, E. (2007) **Anemia Ferropriva e intervenção nutricional com diferentes produtos extrusados**, São Paulo, IME-USP. (RAE-CEA-07P05).

IBGE – PNAD – **Notas técnicas**

Disponível em www.ibge.gov.br. Acesso em 20 Mar. 2009.

NETER, J.; WASSERMAN, W. e KUTNER, M. H. (1985). **Applied Linear Statistical Models: Regression Analysis of Variance Experimental Design**. 5.ed. Homewood: Richard D. Irwing.

LITTELL, R. C.; STROUP, W. W.; FREUND, R. J. (2002). **SAS for Linear Models**. 4.ed. Cary, NC. SAS Institute Inc.

VENABLES, W. N.; RIPLEY, B. D. (1994) **Modern Applied Statistics with S-PLUS**. 2. ed. Nova Iorque. Springer-Verlag.

SILVA, P. L. N.; PESSOA, D. G.; LILA, M. F. (1998). **Análise Estatística de Dados da PNAD: Incorporando a Estrutura do Plano Amostral**. IBGE.

NorthWest Public Health Observatory – **Calculating Poisson Confidence Intervals in Excel**. Disponível em <http://www.nwpho.org.uk/sadb/Poisson%20CI%20in%20spreadsheets.pdf> . Acesso em 12 Jun. 2009.

PROGRAMAS COMPUTACIONAIS UTILIZADOS

SAS Enterprise Guide 4.0;

SAS 9.1;

Microsoft Excel para Windows (versão 2007);

Microsoft Word para Windows (versão 2007);

TÉCNICAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS

Análise Descritiva Unidimensional (03:010)

Análise Descritiva Multidimensional (03:020)

Outros (07:990)

ÁREA DE APLICAÇÃO

Outros (14:990)

ÍNDICE

Resumo	7
1. Introdução	8
3. Descrição do estudo	8
3.1. Banco de dados	8
3.1.1. PNAD	8
3.1.2. População de interesse	9
3.2. Descrição das variáveis	10
4. Análise Descritiva	11
4.1. Panorama Brasil	11
4.1.1. Número de Filhos	11
4.1.2. Nível de Instrução	13
4.1.3. Idade/ Faixa de idade	14
4.1.4. Rendimento Mensal	15
4.1.5. Zona de Moradia	17
4.1.6. Raça	17
4.1.7. Ocupação na Semana	18
4.1.8. Condição na Família	19
4.1.9. Tipo de Família	19
4.1.10. Sabe Ler e Escrever	20
4.2 Unidades Federativas (UF)	21
4.2.1 Número de Filhos	21
4.2.2. Nível de Instrução	22
4.2.3. Idade/ Faixa de idade	23
4.2.4. Rendimento Mensal	24
4.2.5. Zona de Moradia	25
4.2.6. Raça	26
4.2.7. Condição na Família	26
5. Análise Inferencial	27
5.1. Cella de Referência	27
5.2. Modelo	28
5.3. Análises	30
5.4. Cálculo do Número Médio de Filhos	39

6. Análise Inferencial – Unidade Federativas.....	40
6.1. São Paulo, Maranhão e Distrito Federal	40
6.2. Unidades Federativas.....	40
7. Conclusões	43
APÊNDICE A	44
APÊNDICE B	47
APÊNDICE C	55
APÊNDICE D	63
APÊNDICE E	78

Resumo

O presente estudo possui como tema a relação entre as taxas de fecundidade e o grau de instrução das mulheres no Brasil. A pesquisa quer relacionar em âmbito nacional e regional como a instrução feminina influencia no número de filhos.

Estudos anteriores de outros países sugerem uma forte relação entre a educação das mulheres, saúde reprodutiva e desenvolvimento econômico, sendo que a correlação entre o grau de escolaridade e fecundidade é negativa.

A amostra utilizada é uma parcela da PNAD 2007 (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) realizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) contendo informações de interesse para este estudo, totalizando 71106 observações em 11 variáveis escolhidas pela pesquisadora.

Na análise descritiva foram utilizadas técnicas usualmente aplicadas em dados categorizados, pois as variáveis são, em sua maioria, qualitativas. Já na análise inferencial, a técnica usada foi a de regressão linear generalizada ponderada.

A partir da análise descritiva, fase responsável pela descrição do banco de dados, observou-se que a variável *Número de Filhos* é influenciada pelas variáveis *Faixa de Idade*, *Rendimento Mensal*, *Nível de Instrução*, *Zona de Moradia*, *Raça* e *Tipo de Família* da mulher.

Na análise inferencial, as mesmas relações encontradas anteriormente na análise descritiva, foram confirmadas. Porém, em dimensões diferentes: no Brasil, nota-se que apenas *Nível de Instrução* e *Faixa de Idade* influenciam no número de filhos; e ao analisar cada Unidade Federativa separadamente, a influência das outras variáveis no número de filhos é bastante diferenciada.

1. Introdução

Estimativas do IBGE apontam que no ano de 2050 a população feminina superará em 6,8 milhões a população masculina no Brasil, segundo uma reportagem publicada no jornal “Folha de São Paulo” em 28/11/2008. A partir dessas informações, pode-se considerar que as mulheres exercem cada vez mais um papel importante no desenvolvimento do país.

Este relatório apresenta as principais características no âmbito estatístico de um estudo que tem como objetivo relacionar as taxas de fecundidade e o nível de educação das mulheres no Brasil, considerando alguns indicadores de desenvolvimento socioeconômico.

O relatório contém análises descritivas e inferenciais, sendo que em cada análise há duas seções principais: na primeira seção, com dados do Brasil, relacionaram-se indicadores socioeconômicos e taxas de fecundidade; enquanto que na segunda seção, haverá detalhes dessas análises por Unidades Federativas.

As informações utilizadas em análises estatísticas foram provenientes de uma pesquisa do IBGE da qual a pesquisadora selecionou apenas as características que eram pertinentes à sua pesquisa.

2. Objetivos

Descrever a relação entre as taxas de fecundidade e o nível de instrução das mulheres residentes no Brasil considerando características socioeconômicas no país e em diferentes Unidades Federativas.

3. Descrição do estudo

3.1. Banco de dados

O banco de dados analisado é uma parcela da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD) 2007.

3.1.1. PNAD

A PNAD é uma pesquisa anual realizada pelo IBGE com o intuito de reunir

informações para o estudo do desenvolvimento socioeconômico no Brasil.

O IBGE considera uma população finita no delineamento amostral e seleciona os domicílios em três estágios:

- No primeiro estágio, os municípios brasileiros foram divididos em dois grupos: *autorrepresentativos* (com probabilidade 1 de pertencer à amostra, conforme definição do IBGE) e *não autorrepresentativos*. Os municípios pertencentes à segunda categoria passaram por um processo de estratificação. E, em cada estrato, os domicílios foram selecionados com reposição e com probabilidade proporcional à população residente no município cuja informação é obtida através do Censo Demográfico 2000.
- No segundo estágio, os setores censitários¹ foram selecionados em cada município da amostra, também com reposição e probabilidade proporcional ao número de domicílios existentes de acordo com o Censo 2000.
- Por fim, dentro de cada setor censitário, os domicílios foram selecionados com equiprobabilidade.

Desse modo, cada domicílio tem diferente probabilidade de pertencer à amostra. Para corrigir essa diferença, o IBGE calcula o inverso do produto das probabilidades de seleção de cada domicílio, chamados também de "pesos", que significam a representatividade daquele domicílio na população.

Tanto na análise descritiva quanto inferencial, os "pesos" foram utilizados como uma "frequência" das observações.

3.1.2. População de interesse

A pesquisadora fez um filtro da PNAD 2007 para obter as informações relevantes à sua pesquisa. Dessa forma, a população de interesse é formada por mulheres com idades entre 15 e 49 anos, das 27 Unidades Federativas do país, totalizando 71106 observações.

Das inúmeras variáveis existentes na PNAD 2007, todas obtidas a partir de um extenso questionário, foram escolhidas 11.

As análises estatísticas foram feitas respeitando as nomenclaturas designadas

¹ Setores censitários são unidades territoriais de coletas de operações censitárias com limites físicos identificados,

pelo IBGE para essas variáveis e seus níveis.

3.2. Descrição das variáveis

Nesta seção, descrevem-se as 11 variáveis que compõem o estudo, sendo três delas quantitativas (*Número de Filhos*, *Idade* e *Rendimento Mensal*) e as demais (*Faixa de Idade*, *Nível de Instrução*, *Zona de Moradia*, *Raça*, *Tipo de Família*, *Condição na Família*, *Unidade Federativa*, *Ocupação na Semana*, *Sabe Ler e Escrever*) qualitativas.

Segue abaixo uma descrição detalhada das variáveis e seus níveis:

- **Número de Filhos** – é a variável resposta do estudo. Os números respondidos variam de 0 a 24.
- **Rendimento Mensal** - é o valor, em reais, que a mulher ganha todo mês, considerando todas as fontes: salário, pensão, renda proveniente de um trabalho sem carteira assinada, aposentadoria, entre outros. Essa variável é quantitativa, porém foi categorizada em Faixa 1 [R\$0,00 a R\$500,00], Faixa 2 (R\$500,00 a R\$1000,00], Faixa 3 (R\$1000,00 a R\$3000,00] e Faixa 4 (acima de R\$3000,00) para a análise inferencial.
- **Faixa de Idade** - é uma variável criada a partir de agrupamento das idades. As faixas usadas foram: [15, 20), [20, 25), [25, 30), [30, 35), [35, 40), [40, 45) e [45,50), ou seja, em cada intervalo, inclui-se o extremo inferior e exclui-se o extremo superior.
- **Nível de Instrução** - informa o maior nível de escolaridade alcançado pela mulher. As categorias são: *Sem Instrução*, *Fundamental Incompleto*, *Fundamental Completo*, *Médio Incompleto*, *Médio Completo*, *Superior Incompleto* e *Superior Completo*.
- **Zona de Moradia** - *Urbana* ou *Rural*.
- **Raça** - *Branca* ou *Não Branca*. Na segunda categoria, foram agrupados negros, índios, pardos e amarelos.
- **Tipo de Família** - *Casal* ou *Mãe com Filhos*. Indica se os filhos são criados pela mãe e pelo pai; pela mãe e seu cônjuge que não é o pai; ou apenas pela mãe.
- **Condição na Família** – Os níveis são *Pessoa de Referência*, *Cônjuge* e *Outros*.

em áreas contínuas, respeitando a divisão político administrativa.

Se a mulher entrevistada considerava-se a chefe da família ela é a *Pessoa de Referência*. *Cônjuge* e *Outros* se referem às condições de parentesco ou relacionamento com a *Pessoa de Referência*, como filha, neta, tia, empregada doméstica e, inclusive, cônjuge.

- **Unidade Federativa** - Unidade Federativa de residência da mulher entrevistada (26 Estados e Distrito Federal).
- **Ocupação na Semana** - *Sim* ou *Não*. Identifica se a mulher tinha uma ocupação, no sentido de trabalho, na semana em que ocorreu a pesquisa.
- **Sabe Ler e Escrever** - *Sim* ou *Não*.

4. Análise Descritiva

A seguir, apresentam-se as análises descritivas divididas em duas seções: Panorama Brasil e Unidades Federativas. Quanto às Unidades Federativas, apresentam-se mais detalhadamente as análises de SP, MA e DF; as demais UF estão nos Apêndices.

É importante ressaltar que em todas as análises utilizamos o “peso” descrito na Seção 3.1.1.

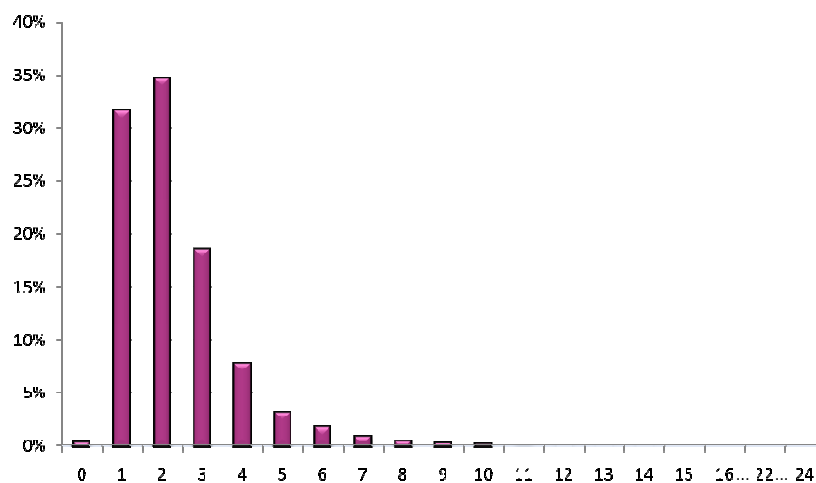
4.1. Panorama Brasil

4.1.1. Número de Filhos

O **Gráfico 1** apresenta as porcentagens dos valores da variável na amostra. Através deste gráfico, observa-se que as maiores frequências relativas (porcentagens) estão concentradas em mulheres que possuem um, dois ou três filhos.

Outro fato a ser considerado é que a frequência relativa de mulheres com mais de nove filhos está muito próxima de zero. O mesmo acontece com aquelas que não têm filhos (0,39%), o que chama a atenção, pois se imagina que no Brasil exista uma porcentagem mais expressiva de mulheres sem filhos.

Gráfico 1: Frequência Relativa (%) do Número de Filhos no Brasil.



O **Gráfico 2** apresenta o *boxplot* da variável *Número de Filhos*. Observa-se que a mediana é 2 e que há alta variabilidade nos valores dessa variável, bem como o mínimo igual a zero e máximo 24.

A **Tabela A.1** (Apêndice A) apresenta as principais estatísticas descritivas do *Número de Filhos* no Brasil. Dentre essas estatísticas, destaca-se a média (2,3 filhos) e ausência de dados faltantes nessa variável.

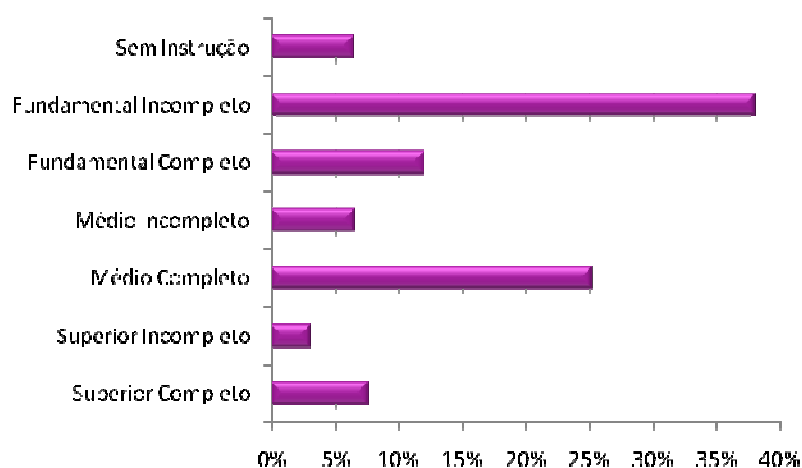
Gráfico 2: *Boxplot* do Número de Filhos no Brasil.



4.1.2. Nível de Instrução

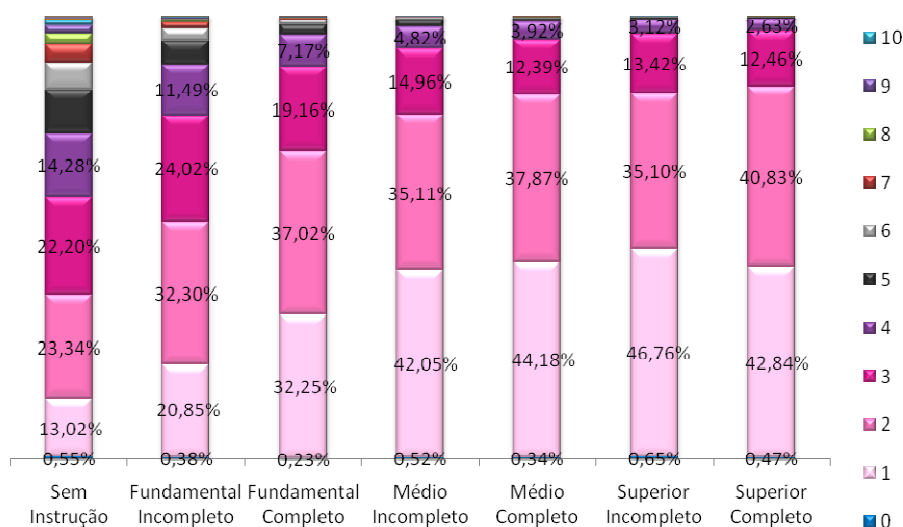
Através do **Gráfico 3**, no qual estão as frequências relativas no *Nível de Instrução*, nota-se que a maioria das mulheres no Brasil possui *Fundamental Incompleto*. Além do mais, vale ressaltar um comportamento curioso: ao comparar *Ensino Fundamental Completo* e *Incompleto*, a porcentagem de mulheres que pertencem à categoria *Incompleto* é muito maior. Entretanto, se a comparação é feita entre *Ensino Médio* e *Ensino Superior*, a porcentagem é inversa, sendo que nas categorias *Completo* é onde estão as maiores concentrações.

Gráfico 3: Frequência Relativa (%) do Nível de Instrução no Brasil.



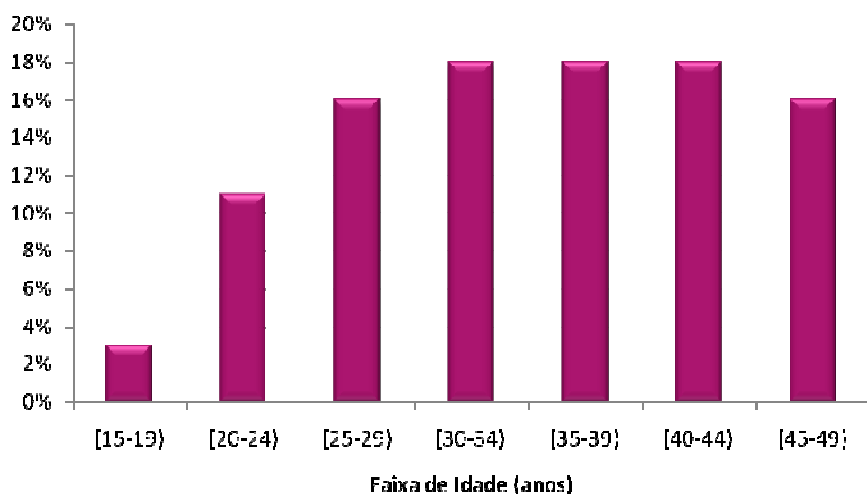
Em outras palavras, das mulheres que iniciaram os *Níveis Fundamental, Médio e Superior*, a desistência parece ser menor nas categorias de *Ensino Médio e Superior*, mesmo considerando as mulheres que ainda estão cursando os respectivos níveis. As porcentagens detalhadas encontram-se na **Tabela A.2**.

Quando é feito o cruzamento com o número de filhos (**Gráfico 4** – no qual cada barra soma 100%) percebe-se que quanto maior o nível de instrução da mulher, menos filhos ela tem. Em geral, aquelas que têm no mínimo nível médio completo não têm mais do que cinco filhos, enquanto que há mulheres sem instrução com mais de dez filhos.

Gráfico 4: Número de Filhos por Nível de Instrução no Brasil.

4.1.3. Idade/ Faixa de idade

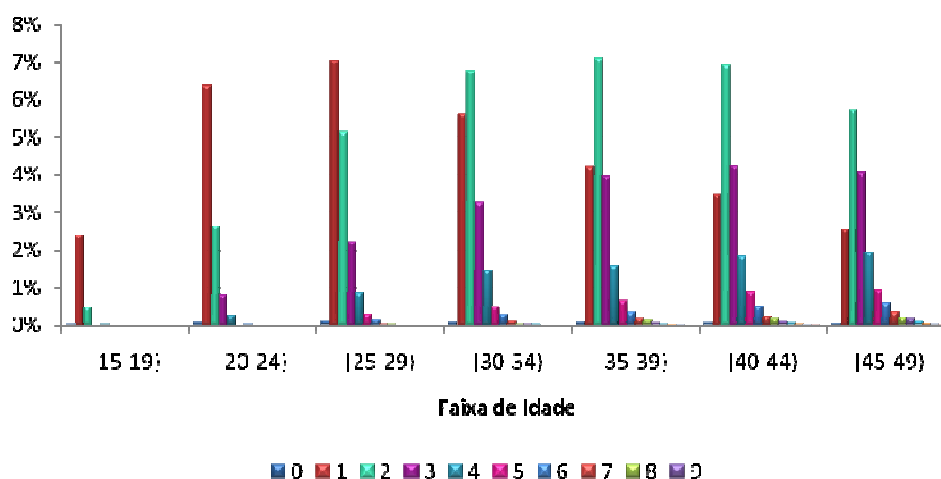
O agrupamento das faixas de idade foi indicado pela pesquisadora e as respectivas porcentagens são apresentadas no **Gráfico 5**. Observa-se que a amostra concentra principalmente mulheres com idades entre 25 a 49 anos e uma porcentagem menor nas outras faixas.

Gráfico 5: Frequência Relativa (%) de Faixa de Idade do Brasil.

Para entender melhor como as diferentes faixas de idade influenciam na fecundidade das mulheres, foi feito um cruzamento das porcentagens de *Número de*

Filhos e os níveis de Faixa de Idade apresentado no **Gráfico 6**. É possível observar que as mulheres até 29 anos têm, em sua maioria, 1 filho; já as com idade acima dos 30 anos têm, predominantemente, 2 filhos. Vê-se, ainda, que à medida que a idade aumenta mais filhos a mulher tem.

Gráfico 6: Distribuição do Número de Filhos por Faixa de Idade.



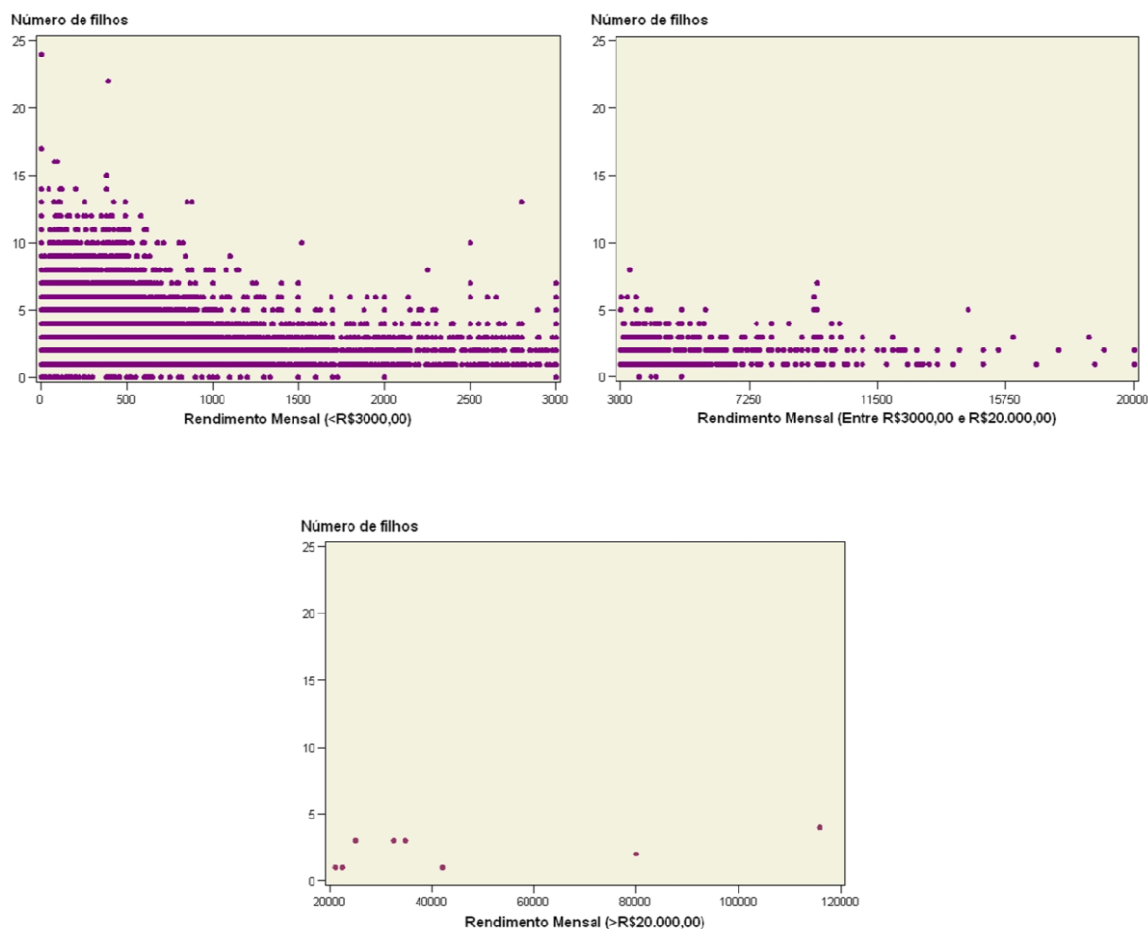
4.1.4. Rendimento Mensal

Por ser uma variável de livre preenchimento, observa-se uma grande variabilidade - valores desde 0 até 116 mil reais. E, assim, não foi possível a construção de um *boxplot*, como usualmente se faz.

Na **Tabela A.3**, que resume as principais estatísticas descritivas dessa variável, é possível ver que a média de rendimento nacional (R\$ 459,90) é superior à mediana (R\$ 225,00). Isso pode ser explicado por dois fatores: a grande quantidade de mulheres com rendimento mensal próximo de zero e algumas que declararam valores muito altos de renda. Além disso, nota-se que a média do rendimento mensal assemelha-se ao salário mínimo atual, porém o desvio padrão revela as grandes diferenças sociais no país.

Por causa da grande diferença de valores e para melhor entendimento, o **Gráfico 7** que cruza *Rendimento Mensal* com o *Número de Filhos*, foi dividido em três partes: rendimento mensal inferior a R\$3000,00, rendimento mensal entre R\$3000,00 e R\$20000,00 e superior a R\$ 20000,00. Analisando o gráfico, nota-se que, em geral, as mulheres com menor rendimento mensal são as que mais têm filhos.

Gráfico 7: Gráfico de dispersão de Renda Mensal por Número de Filhos no Brasil.



Para dimensionar a associação linear das duas variáveis em questão, calculou-se o coeficiente de correlação de Pearson. Este coeficiente é uma medida estatística que mede relações lineares negativas ou positivas entre duas variáveis e varia entre -1 e 1. Neste caso, o coeficiente de correlação de Pearson é igual a -0,074 e o valor p é $<0,0001$. Apesar de o coeficiente estar próximo de zero, ao considerar o valor p (menor do que o nível de significância 0,05) acredita-se que há associação linear negativa entre *Número de Filhos* e *Rendimento Mensal*.

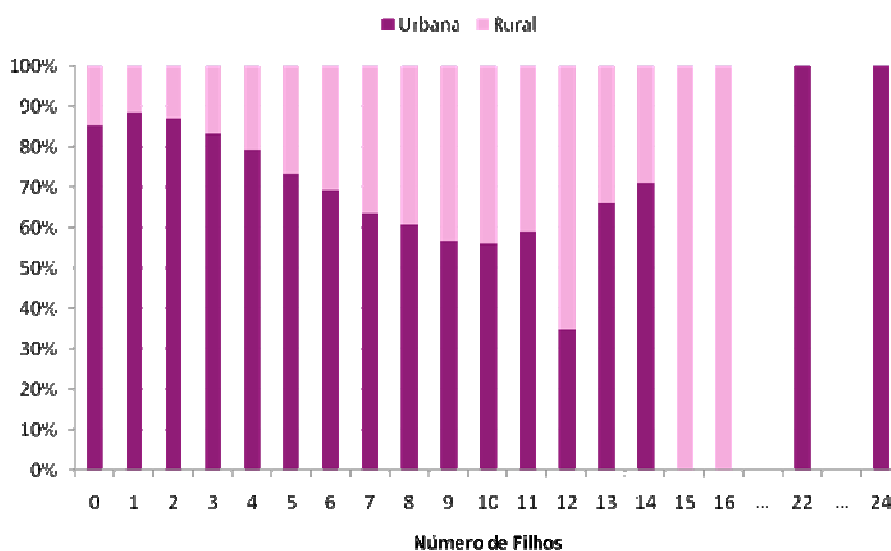
4.1.5. Zona de Moradia

Na **Tabela A.4**, encontram-se as frequências da *Zona de Moradia*. Nela, observa-se que a grande maioria das mulheres (85%) está nas áreas consideradas urbanas.

No **Gráfico 8**, relaciona-se *Zona de Moradia* e *Número de Filhos*. É possível ver que a maioria das mulheres que estão na zona rural tem de 9 a 12 filhos.

As mulheres que têm 15, 16, 22 e 24 filhos representam casos excepcionais na população, pois há 1 ou 2 observações de cada um destes níveis em um total de 71106 observações.

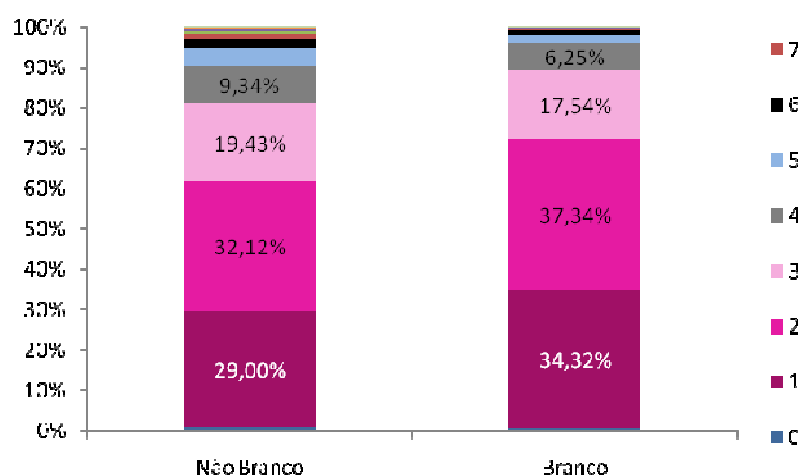
Gráfico 8: Zona de Moradia por Número de Filhos no Brasil.



4.1.6. Raça

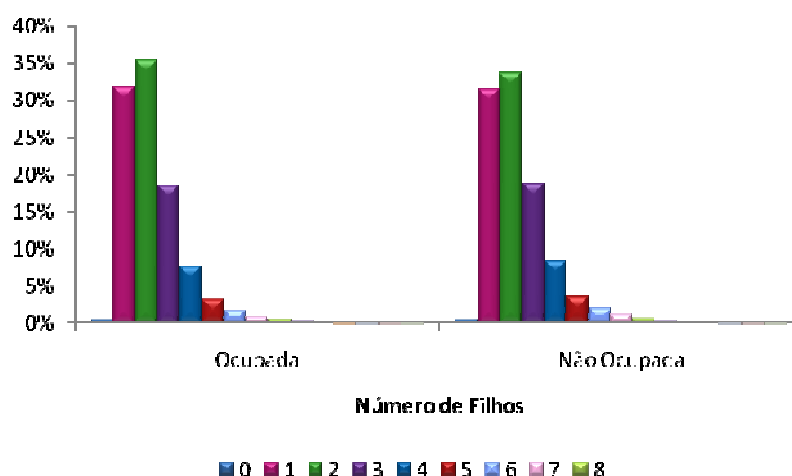
A pesquisadora apenas interessava saber se a mulher pertencia à categoria de raça branca ou não. De acordo com a **Tabela A.5**, as frequências encontradas foram 44% (*Branca*) e 56% (*Não Branca*).

O **Gráfico 9** apresenta as frequências do número de filhos de acordo com a raça. Assim, vê-se que a porcentagem de mulheres brancas com um ou dois filhos é maior do que as não brancas. Por outro lado, a porcentagem dessas últimas que têm 3 ou 4 filhos é maior do que a das brancas.

Gráfico 9: Número de Filhos por Raça no Brasil.

4.1.7. Ocupação na Semana

A **Tabela A.6** mostra a frequência (%) das mulheres que estavam trabalhando na semana em que a amostra foi coletada (61%). Ao cruzar com o número de filhos (**Gráfico 10**), percebe-se que os dois gráficos são muito semelhantes.

Gráfico 10: Número de Filhos por Ocupação na Semana no Brasil.

Supõe-se que essa variável serve apenas para conferência, pois, como a questão é se a mulher estava trabalhando na semana da pesquisa ou não, fica difícil avaliar se o fato da mulher ter um trabalho fixo influencia no número de filhos. Dessa forma, a variável *Ocupação na Semana* não será utilizada nem na análise descritiva das Unidades Federativas, nem na inferencial.

4.1.8. Condição na Família

De acordo com a **Tabela A.7**, na qual as frequências relativas da variável são calculadas, a maioria das mulheres (64%) se considera *Cônjuge*, e não *Pessoa de Referência*, ou seja, é o marido quem sustenta a família. Vale ressaltar, que isto ocorre mesmo com uma alta porcentagem (61%) observada na variável *Ocupação na Semana* (**Tabela A.6**).

4.1.9. Tipo de Família

Foi perguntado pelo IBGE se a família é do tipo “mãe com todos os filhos menores de 14 anos” ou “mãe com todos os filhos maiores de 14 anos” ou “mãe com filhos menores de 14 anos e 14 anos ou mais” ou casal nas mesmas situações acima descritas. Além dessas, havia também a opção “casal sem filhos”, conforme a **Tabela 1.1**. A pesquisadora classificou a variável por *Casal* (1) ou *Mãe com Filhos* (0).

Tabela 1.1: Opções de resposta do questionário sobre o tipo de família. (Fonte: IBGE)

V4723	01	Casal sem filhos	1
	02	Casal com todos os filhos menores de 14 anos	1
	03	Casal com todos os filhos de 14 anos ou mais	1
	04	Casal com filhos menores de 14 anos e de 14 anos ou mais	1
	06	Mãe com todos os filhos menores de 14 anos	0
	07	Mãe com todos os filhos de 14 anos ou mais	0
	08	Mãe com filhos menores de 14 anos e de 14 anos ou mais	0
	10	Outros tipos de família	

No banco de dados há 33 mulheres que declararam não ter filhos e responderam ser mães. Além disso, pela classificação da pesquisadora, não foi possível identificar as mulheres solteiras sem filhos (categoria 10 da **Tabela 1.1**) Devido a essa inconsistência, e além de ter gerado dúvidas de interpretação, a variável *Tipo de Família* não terá a análise descritiva feita para as Unidades Federativas e não será incluída no modelo inferencial.

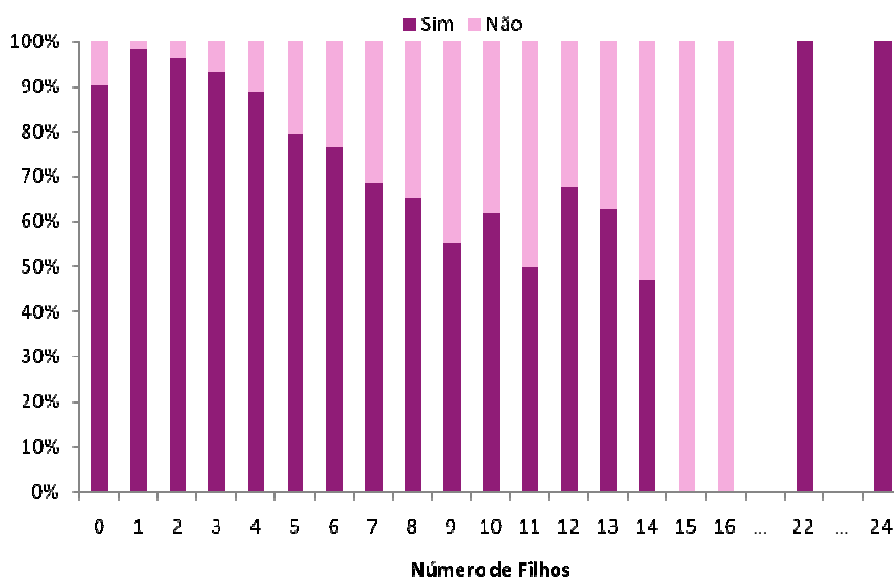
4.1.10. Sabe Ler e Escrever

Essa variável é derivada de uma pergunta no questionário da PNAD 2007 que simplesmente perguntava se o respondente sabia ler e escrever. De acordo com a **Tabela A.9 - Frequências Relativas de Sabe Ler e Escrever**, 94% das mulheres afirmam saber ler e escrever.

Conforme se observou no **Gráfico 3**, o *Nível de Instrução* das mulheres era, na maioria, *Fundamental Incompleto*. Enquanto que 7% da população diziam-se *Sem Instrução*. Pela tabela de frequências relativas de *Sabe Ler e Escrever* desconfia-se que essa variável tem o propósito de conferência do índice das pessoas que não possuem instrução.

Além disso, verifica-se que o gráfico que relaciona o fato da mulher saber ler e escrever e o número de filhos que ela tem (**Gráfico 12**) possui comportamento semelhante ao **Gráfico 4**: quanto maior o número de filhos, maior é o número de mulheres que não sabem ler e escrever. Por isso, *Nível de Instrução* será considerada nas próximas análises e *Sabe Ler e Escrever* não, pois além de tudo, a interpretação da primeira é menos subjetiva e explica melhor a escolaridade da mulher.

Gráfico 12: Número de Filhos por Sabe Ler e Escrever no Brasil.



4.2 Unidades Federativas (UF)

4.2.1 Número de Filhos

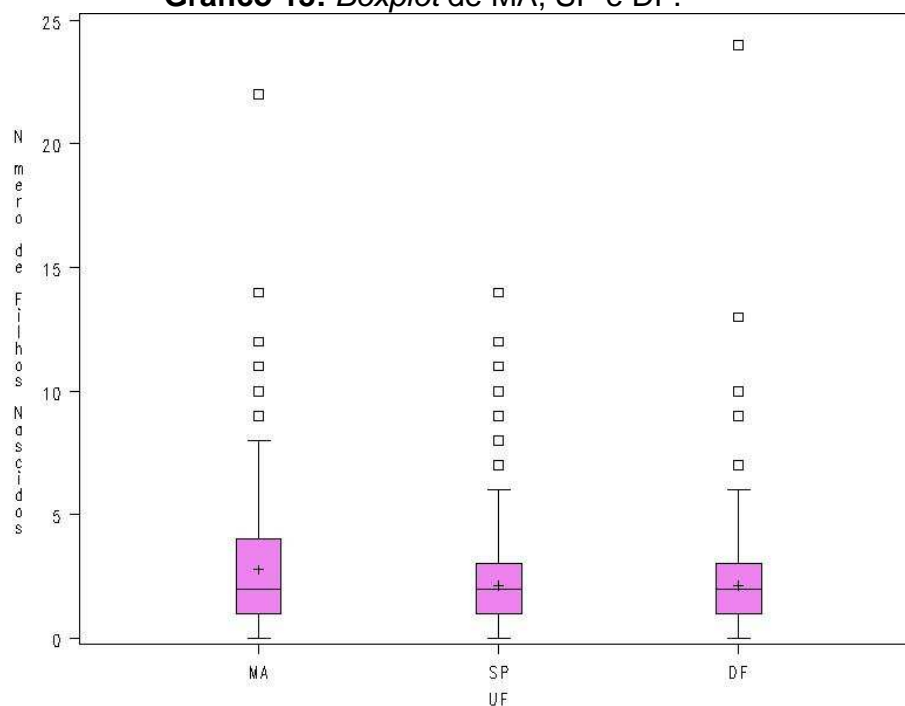
O **Gráfico 13** apresenta o *boxplot* dessa variável para as Unidades Federativas SP, MA e DF. Analisando o gráfico, nota-se que o máximo do *Número de Filhos* de SP é 14, enquanto que em DF e MA é, respectivamente, 24 e 22. Além do mais, a variabilidade de MA é muito maior do que nas duas outras UF.

O MA é a UF com maior média e desvio padrão, conforme a **Tabela 2.1**, que resume as médias e os desvios padrão do Número de Filhos.

Tabela 2.1: Médias e Desvios Padrão do Número de Filhos, no DF, MA e SP.

Número de Filhos		
UF	Média	D.P.
DF	2,1	1,3
MA	2,8	1,9
SP	2,1	1,2

Gráfico 13: *Boxplot* de MA, SP e DF.



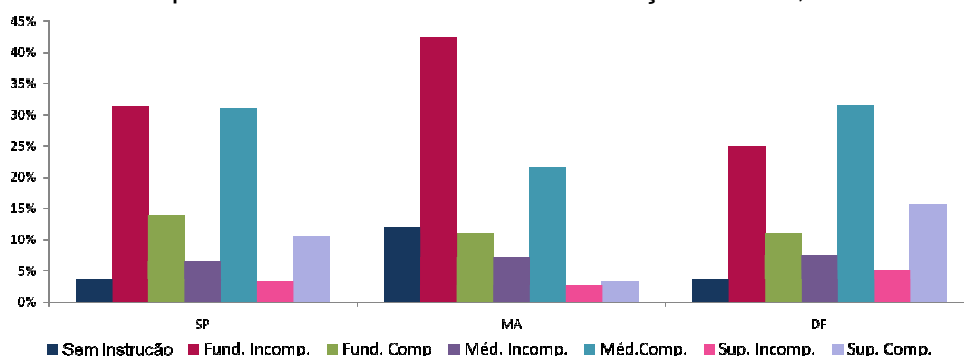
Na **Tabela C.1** (Apêndice C) pode-se observar a média do número de filhos para cada UF, separadas por macro-região. As UF com maiores médias (2,8 filhos por mulher) são Acre, Amazonas, Amapá e Maranhão, que fazem parte das regiões Norte (AC, AM e AP) e Nordeste (MA). No Rio de Janeiro, pertencente à região Sudeste, é onde se encontra a menor média brasileira: dois filhos. Essa diferença pode ser vista na **Tabela C.2**, separada por macro-regiões.

No Apêndice B, o **Gráfico B.1** mostra os *boxplot* do *Número de Filhos* de todas as UF do Brasil. É possível verificar, dentre outras características, a variabilidade do número de filhos e a mediana igual a 2 para todas as UF.

4.2.2. Nível de Instrução

Observando o **Gráfico 14** (frequência relativa do *Nível de Instrução* em SP, MA e DF), pode-se ver um comportamento parecido em SP e no DF, com mulheres de níveis de escolaridade mais altos, enquanto que o MA possui as maiores porcentagens de mulheres com nível fundamental incompleto e sem instrução.

Gráfico 14: Frequência Relativa de Nível de Instrução em SP, MA e DF.



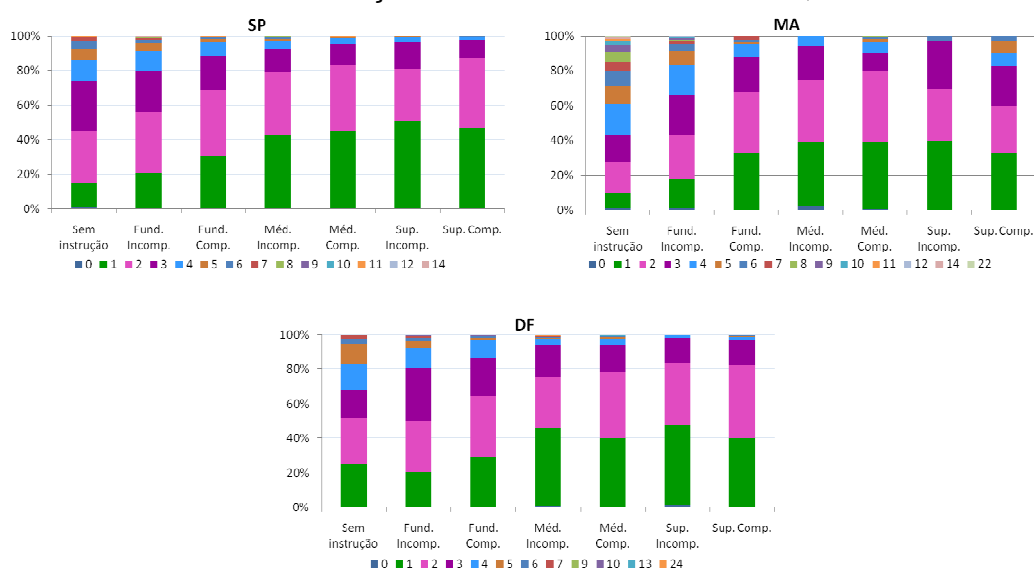
Ao verificar a distribuição dos níveis de instrução das demais UF (**Gráficos B.2**) percebe-se que nas regiões Norte e Nordeste estão os níveis mais baixos de escolaridade. Já as UF pertencentes às regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste têm as maiores frequências de mulheres com nível superior completo, com destaque para DF (mais de 15%).

Quando se faz a comparação do número de filhos com o nível de instrução, percebe-se que quanto maior o nível de instrução, maiores são as proporções de

mulheres que têm um ou dois filhos. Já, aquelas que possuem níveis abaixo de fundamental completo chegam a ter números altos de filhos. Isso é verificado tanto em SP, MA e DF (**Gráfico 15**), como nas outras UF, mostradas no **Gráfico B.3**.

Além do mais, no **Gráfico 15**, nota-se que a distribuição de frequências de SP e DF é semelhante e a diferença visível entre eles e o MA é nas mulheres sem instrução. Enquanto que em SP e no DF as mulheres não passam dos sete filhos, no MA elas chegam a ter 11 filhos.

Gráfico 15: Nível de Instrução e Número de Filhos em SP, MA e DF.



Como essa relação do *Nível de Instrução* com o *Número de Filhos* em cada UF tem o mesmo comportamento que no Brasil, e, quando cruzada com o *Número de Filhos e Sabe Ler e Escrever* se assemelha a esse padrão encontrado, esta última variável parece ser redundante e poderia ser eliminada da análise inferencial.

4.2.3. Idade/ Faixa de idade

As Tabelas **2.2** e **C.3** mostram as frequências relativas das mulheres em cada faixa de idade considerando a UF onde elas residem. Em ambas, estão coloridas as caselas com as maiores porcentagens em cada UF.

Na **Tabela C.3**, a maior concentração de caselas coloridas está nas faixas de 25 a 44 anos. As Unidades Federativas do Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul,

Santa Catarina e São Paulo aparentam ser as mais "velhas", com grande número de pessoas com mais de 35 anos.

Tabela 2.2: Frequência Relativa (%) das Faixas de Idade em SP, MA e DF.

	[15 - 20)	[20 - 25)	[25 - 30)	[30 - 35)	[35 - 40)	[40 - 45)	[45 - 50)	Total
SP	2,3	7,8	14,4	18,3	19	19,8	18,4	100
MA	5,6	14,8	17,7	18	16,6	13,4	13,9	100
DF	2,3	8,9	16	18,9	19,9	18,5	15,5	100

Ainda é possível observar, na **Tabela 2.2**, que as maiores porcentagens de mulheres com filhos estão nas faixas de idade [25-30) até [45-50). É natural que mulheres na faixa [15-20) anos tenham menos filhos do que mulheres com mais de 30 anos.

Esse cenário assemelha-se com o encontrado em escala nacional. Logo, acredita-se que a relação desta variável com o número de filhos para cada UF é igual ao observado anteriormente.

4.2.4. Rendimento Mensal

Novamente os *boxplot* não se mostraram eficazes para analisar essa variável devido à grande variabilidade dos dados. Então, as estatísticas descritivas estão apresentadas na **Tabela 2.3**, na qual se pode ver que a média do DF é alta e a do MA é baixa. Quando comparados com as médias das demais UF (**Tabela C.4**, em que os valores a serem citados encontram-se em negrito), percebe-se que essas são a maior e a menor média do Brasil, respectivamente. A mediana varia de R\$ 100,00, em Alagoas, até R\$400,00, no Distrito Federal e em Santa Catarina.

Tabela 2.3: Rendimento Mensal (R\$) em SP, MA e DF.

	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Primeiro Quartil	Mediana	Terceiro Quartil
SP	588,32	981,50	0,00	21000,00	0,00	380,00	700,00
MA	249,89	473,62	0,00	7166,00	0,00	104,00	380,00
DF	1002,53	1813,46	0,00	16000,00	0,00	400,00	1000,00

Nota-se também que o maior valor da amostra (R\$116000,00) é encontrado no Pará e que o mínimo em todas as UF é zero.

Para descobrir se há associação linear entre Rendimento Mensal e Número de Filhos em cada UF, foram calculados os coeficientes de correlação de Pearson entre essas duas variáveis e seus respectivos valores p. Esses valores e a informação de que há associação ou não encontram-se na **Tabela C.5**. Observa-se que não há associação linear nas seguintes UF: Espírito Santo, Maranhão, Pará, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte, Roraima e Sergipe.

Tabela 2.4: Coeficiente de Correlação de Pearson ao Nível de Significância 5% em SP, MA e DF.

	Coeficiente	Valor p	Associação Linear (5%)
SP	-0,081	<0,0001	Sim
MA	-0,05	0,074	Não
DF	-0,082	0,0002	Sim

4.2.5. Zona de Moradia

A **Tabela 2.5** contém as frequências relativas da *Zona de Moradia* em SP, MA e DF. Observa-se, através dessa tabela, a similaridade entre SP e DF. Enquanto que no MA, há mais mulheres na zona rural do que nos anteriores.

Tabela 2.5: Frequência Relativa (%) da *Zona de Moradia* em SP, MA e DF.

	Rural	Urbana
SP	5,7	94,3
MA	28,1	71,9
DF	6,6	93,4

A **Tabela C.6** mostra as frequências relativas para todas as Unidades Federativas quanto à *Zona de Moradia*. Um fato interessante a se notar é que independentemente da UF, a maioria das mulheres mora na zona urbana. Além disso, Amapá e Rio de Janeiro são os lugares onde mais de 95% das mulheres se encontram nessa zona de moradia.

4.2.6. Raça

Nesta variável, o DF é mais parecido com o MA, e não com SP, que possui mais mulheres brancas que não brancas.

Tabela 2.6: Frequência (%) da Raça em SP, MA e DF.

	Branca	Não Branca
SP	64,9	35,1
MA	24,6	75,4
DF	38,6	61,4

Além disso, é clara a diferença da distribuição dos brancos e não brancos pelo país. A **Tabela C.7** mostra que Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo, como já foi dito, possuem uma porcentagem muito maior de brancos do que de não brancos. Esses valores se equilibram quando se trata de Rio de Janeiro, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, enquanto que nas UF das regiões Norte e Nordeste, a proporção de não brancos é razoavelmente maior do que a de brancos.

4.2.7. Condição na Família

A Tabela 2.7 mostra a frequência relativa da variável *Condição na Família* na qual se observa a maior porcentagem de mulheres que se dizem ser *Pessoa de Referência* em DF, ou seja, elas são responsáveis pelo sustento no domicílio. Entretanto, a porcentagem de respostas a alternativa *Cônjuge* ainda é mais expressiva.

Através da Tabela C.8 (Apêndice C) que contém a frequência relativa dessa variável para todas as UF, vê-se que a porcentagem de mulheres que responderam ser cônjuge da pessoa de referência é sempre maior do que 50%.

Essa característica é menos predominante em AP, DF e RO onde a porcentagem de mulheres que responderam ser pessoa de referência é maior do que 30%.

Tabela 2.7: Porcentagens de *Condição na Família* em SP, MA e DF.

UF	Pessoa de Referência	Cônjuge	Outros
SP	26,37	67,25	6,38
MA	25,62	67,27	7,11
DF	39,09	53,8	7,12

5. Análise Inferencial

Segundo o relatório “Análise Estatística de Dados da PNAD: Incorporando a Estrutura do Plano Amostral”, a análise inferencial em bancos que seguem um plano amostral complexo (probabilidades desiguais de seleção, formação de estratos), deve ser feita de modo a incorporar variáveis responsáveis pelo cálculo do peso, considerando a divisão dos estratos e a identificação do município.

Essa indicação não pôde ser seguida, pois as informações necessárias não constavam no banco fornecido pela pesquisadora e não foi possível obtê-las. Assim, foi decidido fazer uma análise de regressão linear generalizada ponderada, na qual foram considerados os pesos encontrados no banco.

Considerando que *Número de Filhos* é uma variável discreta (contagem), não é indicado supor normalidade dos dados. Além disso, foi observado no Brasil e nas Unidades Federativas que o número médio de filhos (2,3) é muito próximo da variância (2,25), dando indícios de que a distribuição da variável resposta pudesse ser Poisson.

Sendo assim, a regressão linear generalizada (GLM) ponderada foi empregada supondo distribuição Poisson e a função de ligação utilizada foi a identidade, ou seja, nenhuma transformação foi feita na média dos dados. As variáveis consideradas são: *Número de Filhos* (variável resposta), *Faixa de Idade*, *Nível de Instrução*, *Zona de Moradia*, *Raça*, *Condição na Família* e *Rendimento Mensal*, que foi categorizada devido à alta variabilidade encontrada.

5.1. Cella de Referência

Foi decidido determinar uma cela de referência de modo que mulheres com tais características teriam o maior número de filhos. As categorias foram escolhidas com base na análise descritiva e encontram-se a seguir:

- Faixa de Idade: [45, 50)
- Nível de Instrução: Sem Instrução
- Zona onde Mora: Rural
- Raça: Não Branca
- Condição na Família: Pessoa de Referência
- Rendimento Mensal: R\$ 0 – R\$ 500,00

5.2. Modelo

O modelo abaixo considera o efeito de cada categoria de cada uma das variáveis explicativas e a interação dessas variáveis duas a duas.

$$E(Y_{ijklmn}) = \alpha + \beta_i + \gamma_j + \delta_k + \lambda_l + \theta_m + \eta_n + \beta\gamma_{ij} + \beta\delta_{ik} + \beta\lambda_{il} + \beta\theta_{im} \\ + \beta\eta_{in} + \gamma\delta_{jk} + \gamma\lambda_{jl} + \gamma\theta_{jm} + \gamma\eta_{jn} + \delta\lambda_{kl} + \delta\theta_{km} + \delta\eta_{kn} \\ + \lambda\theta_{lm} + \lambda\eta_{ln} + \theta\eta_{mn} ,$$

em que

$$Y \sim \text{Poisson}(\mu)$$

Y_{ijklmn} - número de filhos de uma mulher com idade pertencente a i -ésima faixa, com nível de instrução j , residente na zona k , da raça l , da m -ésima condição, com rendimento mensal na n -ésima faixa.

α - média geral do número de filhos de uma mulher com as características da cela de referência.

β_i - efeito aditivo na média da i -ésima Faixa de Idade, $i = 1, \dots, 7$.

γ_j - efeito aditivo na média da j -ésima categoria de Nível de Instrução, $j = 1, \dots, 7$.

δ_k - efeito aditivo na média da k -ésima categoria de Zona de Moradia, $k = 1, 2$.

λ_l - efeito aditivo na média da l -ésima categoria de Raça, $l = 1, 2$.

θ_m - efeito aditivo na média da m -ésima categoria de Condição na Família, $m = 1, 2, 3$.

η_n - efeito aditivo na média da n -ésima faixa de Rendimento Mensal, $n = 1, 2, 3, 4$.

$\beta\gamma_{ij}$ - efeito de interação da i -ésima Faixa de Idade com a j -ésima categoria de Nível de Instrução, $i, j = 1, \dots, 7$.

$\beta\delta_{ik}$ - efeito de interação da i -ésima Faixa de Idade com a k -ésima categoria de Zona de Moradia, $i = 1, \dots, 7$ e $k = 1, 2$.

$\beta\lambda_{il}$ - efeito de interação da *i*-ésima Faixa de Idade com a *l*-ésima categoria de Raça, $i = 1, \dots, 7$ e $l = 1, 2$.

$\beta\theta_{im}$ - efeito de interação da *i*-ésima Faixa de Idade com a *m*-ésima categoria de Condição na Família, $i = 1, \dots, 7$ e $m = 1, 2, 3$.

$\beta\eta_{in}$ - efeito de interação da *i*-ésima Faixa de Idade com a *n*-ésima categoria de Rendimento Mensal, $i = 1, \dots, 7$ e $n = 1, 2, 3, 4$.

$\gamma\delta_{jk}$ - efeito de interação da *j*-ésima categoria de Nível de Instrução com a *k*-ésima categoria de Zona de Moradia, $j = 1, \dots, 7$ e $k = 1, 2$.

$\gamma\lambda_{jl}$ - efeito de interação da *j*-ésima categoria de Nível de Instrução com a *l*-ésima categoria de Raça, $j = 1, \dots, 7$ e $l = 1, 2$.

$\gamma\theta_{jm}$ - efeito de interação da *j*-ésima categoria de Nível de Instrução com a *m*-ésima categoria de Condição na Família, $j = 1, \dots, 7$ e $m = 1, 2, 3$.

$\gamma\eta_{jn}$ - efeito de interação da *j*-ésima categoria de Nível de Instrução com a *n*-ésima categoria de Rendimento Mensal, $j = 1, \dots, 7$ e $n = 1, 2, 3, 4$.

$\delta\lambda_{kl}$ - efeito de interação da *k*-ésima categoria de Zona de Moradia com a *l*-ésima categoria de Raça, $k = 1, 2$ e $l = 1, 2$.

$\delta\theta_{km}$ - efeito de interação da *k*-ésima categoria de Zona de Moradia com a *m*-ésima categoria de Condição na Família, $k = 1, 2$ e $m = 1, 2, 3$.

$\delta\eta_{kn}$ - efeito de interação da *k*-ésima categoria de Zona de Moradia com a *n*-ésima categoria de Rendimento Mensal, $k = 1, 2$ e $n = 1, 2, 3, 4$.

$\lambda\theta_{lm}$ - efeito de interação da *l*-ésima categoria de Raça com a *m*-ésima categoria de Condição na Família, $l = 1, 2$ e $m = 1, 2, 3$.

$\lambda\eta_{ln}$ - efeito de interação da *l*-ésima categoria de Raça com a *n*-ésima categoria de Rendimento Mensal, $l = 1, 2$ e $n = 1, 2, 3, 4$.

$\theta\eta_{mn}$ - efeito de interação da *m*-ésima categoria de Condição na Família com a *n*-

ésima categoria de *Rendimento Mensal*, $m = 1, 2, 3$ e $n = 1, 2, 3, 4$.

5.3. Análises

Para chegar ao modelo final, foram levadas em consideração as seguintes análises:

- Ajuste do modelo;
- Análise das interações e dos efeitos aditivos;
- Definição das variáveis e categorias que compõem o modelo final;
- Análise de resíduos;
- Cálculo do intervalo de confiança para o valor esperado;

As análises serão detalhadas a seguir para o Panorama Brasil e as análises das UF foram feitas de modo análogo.

Primeiro a análise foi feita com todas as variáveis e interações, conforme o modelo especificado na Seção 5.2. Os resultados estão na **Tabela 3.1**, na qual são apresentadas estatísticas LR (Razão de Verossimilhança) tais como o valor da estatística Qui-quadrado e o seu valor p.

As hipóteses a serem testadas são:

$$H_0: \beta = 0, \gamma = 0, \dots, \eta = 0; \beta\gamma = 0, \beta\delta = 0, \dots, \theta\eta = 0.$$

$$H_a: \text{pelo menos um diferente de zero.}$$

Em outras palavras, a hipótese nula indica a ausência do efeito aditivo devido àquela variável no modelo, ou ainda, no caso das interações, ausência do efeito de interação entre as variáveis e as categorias relacionadas ou combinadas entre si.

Ainda, na **Tabela 3.1** pode-se ver que todas as interações (representadas por Variável1*Variável2) são não significantes para a variável resposta, pois todos seus valores p são maiores que 5%.

Tabela 3.1: Estatísticas LR Resultantes.

Estatísticas LR				
Fonte	Desvio	GL	Qui-quadrado	Valor p
Intercepto	160,6362			
Fx_idade	139,6386	6	21,00	0,0018
Instrução	118,5033	6	21,14	0,0017
Zona	116,7384	1	1,76	0,1840
Raça	115,8877	1	0,85	0,3563
Condição	115,3867	2	0,50	0,7784
Rend_mensal	115,2614	3	0,13	0,9886
Fx_idade*Instrução	114,2082	36	1,05	1,0000
Fx_idade *Zona	113,5097	6	0,70	0,9945
Fx_idade *Raça	113,3433	6	0,17	0,9999
Fx_idade*Condição	113,1233	12	0,22	1,0000
Fx_idade*Rend_mensal	113,0775	17	0,05	1,0000
Instrução*Zona	112,9174	6	0,16	0,9999
Instrução *Raça	112,6134	6	0,30	0,9995
Instrução * Condição	112,4625	12	0,15	1,0000
Instrução *Rend_mensal	112,3559	18	0,11	1,0000
Zona *Raça	112,1863	1	0,17	0,6805
Zona * Condição	112,1829	2	0,00	0,9983
Zona *Rend_mensal	112,1760	3	0,01	0,9998
Raça *Condição	112,1649	2	0,01	0,9945
Raça *Rend_mensal	112,1554	3	0,01	0,9998
Condição*Rend_mensal	112,1494	6	0,01	1,0000

Como não houve interações significantes, foi necessário um processo que envolve a retirada das interações uma a uma, duas a duas e assim por diante cada vez que o modelo é refeito para se certificar que as interações não influenciavam no modelo.

Dessa forma, após inúmeras combinações, foi constatado que as interações não são significativas ao nível de significância de 5% e, o modelo sem interações foi

determinado.

O resultado, que pode ser visto na **Tabela 3.2**, mostra que os valores p das variáveis *Zona de Moradia*, *Raça*, *Condição na Família* e *Rendimento Mensal* são maiores que 0,05.

Tabela 3.2: Estatísticas LR Resultantes.

Estatísticas LR				
Fonte	Desvio	GL	Qui-quadrado	Valor p
Intercepto	160,6362			
Fx_idade	139,6386	6	21,00	0,0018
Instrução	118,5033	6	21,14	0,0017
Zona	116,7384	1	1,76	0,1840
Raça	115,8877	1	0,85	0,3563
Condição	115,3867	2	0,50	0,7784
Rend_mensal	115,2614	3	0,13	0,9886

Assim, o mesmo processo de retirada das variáveis com valor p maiores que 5% a cada análise foi feito e, finalmente, concluiu-se que para o Brasil, as únicas variáveis que influenciam no número de filhos das mulheres são *Faixa de Idade* e *Nível de Instrução*, como pode ser visto na **Tabela 3.3**.

Tabela 3.3: Estatísticas LR Resultantes.

Estatísticas LR				
Fonte	Desvio	GL	Qui-quadrado	Valor p
Intercepto	161,3455			
Fx_idade	140,3258	6	21,02	0,0018
Instrução	119,0722	6	21,25	0,0017

O passo seguinte foi verificar se as categorias dessas duas variáveis eram significativas. A **Tabela 3.4** apresenta os valores p de cada categoria dessas duas variáveis.

Tabela 3.4: Análises das Estimativas dos Parâmetros.

Análises das Estimativas dos Parâmetros								
Parâmetro		GL	Estimativa	Erro Padrão	Limites de Confiança de Wald 95%		Qui-quadrado	Valor p
Intercepto		1	4,11	0,60	2,94	5,28	47,49	<,0001
Fx_idade	(15-20]	1	-1,80	0,54	-2,85	-0,75	11,24	0,0008
Fx_idade	(20-25]	1	-1,35	0,41	-2,16	-0,54	10,60	0,0011
Fx_idade	(25-30]	1	-0,95	0,40	-1,73	-0,17	5,69	0,0171
Fx_idade	(30-35]	1	-0,64	0,40	-1,43	0,14	2,57	0,1087
Fx_idade	(35-40]	1	-0,43	0,41	-1,23	0,37	1,10	0,2933
Fx_idade	(40-45]	1	-0,27	0,42	-1,09	0,55	0,42	0,5185
Fx_idade	(45-50]	0	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Instrução	Sup. Completo	1	-1,91	0,64	-3,17	-0,65	8,78	0,0031
Instrução	Sup. Incompleto	1	-1,75	0,74	-3,20	-0,31	5,64	0,0176
Instrução	Médio Completo	1	-1,63	0,58	-2,76	-0,50	8,00	0,0047
Instrução	Médio Incompleto	1	-1,31	0,65	-2,60	-0,03	4,00	0,0454
Instrução	Fund. Completo	1	-1,22	0,62	-2,44	0,01	3,79	0,0514
Instrução	Fund. Incompleto	1	-0,75	0,58	-1,87	0,38	1,68	0,1943
Instrução	Sem instrução	0	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-

O resultado dessa análise mostra que, ao nível de significância de 5%, não rejeitamos a hipótese nula de que os coeficientes são iguais a zero para as categorias da *Faixa de Idade* [30, 35), [35, 40), [40, 45) e do *Nível de Instrução Sem Instrução, Fundamental Completo, Médio Incompleto*.

Isso quer dizer que, fixadas as outras variáveis, mulheres na faixa dos 30 anos têm, em média, o mesmo número de filhos que aquelas que têm idade na faixa dos 40 anos. Quanto ao *Nível de Instrução*, o fato de a mulher ter o nível fundamental (completo ou incompleto) não altera o número de filhos, em relação a uma que não tem instrução.

Nessa tabela, ainda é possível ver que, para essas variáveis, as categorias da cela de referência foram corretamente escolhidas, pois todos os coeficientes das outras

categorias são negativos. Ou seja, mulheres sem instrução e com idade entre 45 e 49 anos têm em média mais filhos do que mulheres com outro nível de instrução e/ou idade.

Após a identificação de quais categorias são significativas, tem-se o seguinte modelo:

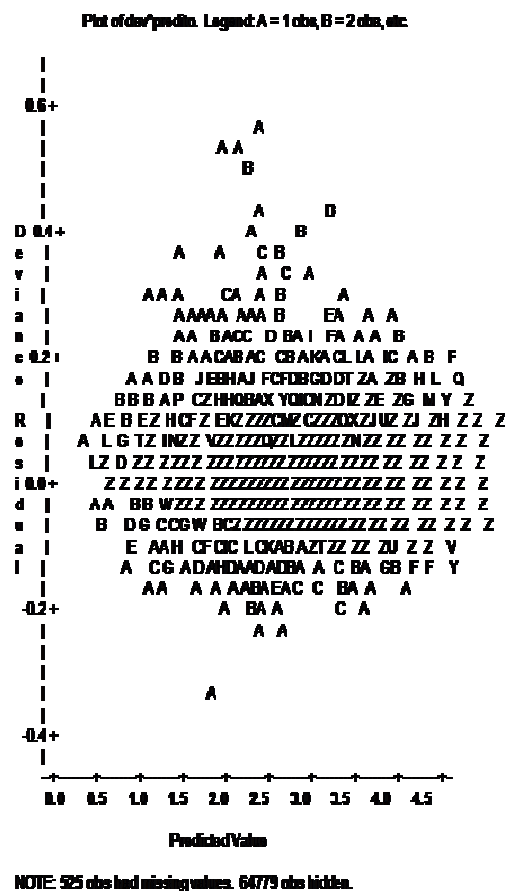
$$\begin{aligned} N^{\circ} \text{ de filhos esperado} = & 4,11 - 1,80 * I_{Fx_idade_1} - 1,35 * I_{Fx_idade_2} - 0,95 * I_{Fx_idade_3} - \\ & 1,31 * I_{M\u00e9dio\ Incomp.} - 1,63 * I_{M\u00e9dio\ Comp.} - 1,75 * I_{Sup.\ Incomp.} - \\ & 1,90 * I_{Sup.\ Comp.} \end{aligned}$$

Em que $I_{categoria}$ assumirá valor 1, caso a mulher possua a característica descrita na categoria e 0, caso contrário.

Os resíduos são obtidos a partir da subtração do valor predito (Número de filhos esperado) e o valor real da variável resposta. Logo, a análise de resíduos é uma etapa essencial, pois é nela que se verificam itens como a qualidade da previsão e a adequação da função de ligação.

O **Gráfico 16** descreve os valores preditos pelos resíduos do desvio. Cada letra significa o número de observações que tiveram o valor predito x e o resíduo dos desvios y . As letras do alfabeto possuem valores crescentes, isto é, a letra A significa uma observação, a letra B, duas e assim por diante.

O comportamento esperado desse gráfico para um bom ajuste do modelo é que grande parte das observações estejam concentradas em uma faixa horizontal no centro do gráfico. E isso pode ser percebido visualmente no gráfico como um todo, e vê-se também que as últimas letras do alfabeto se encontram aglomeradas na faixa central.

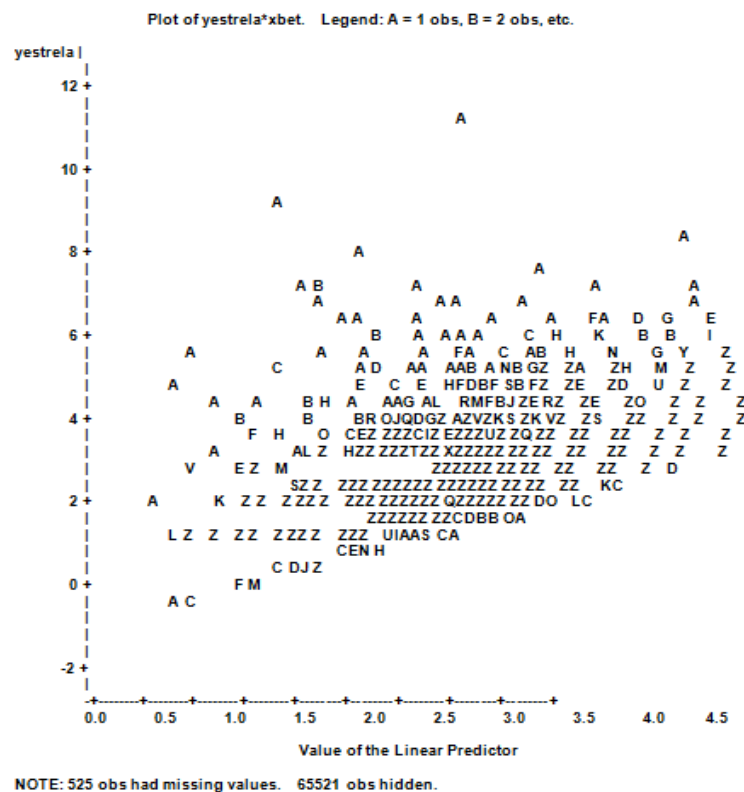
Gráfico 16: Valores Preditos pelos Resíduos do Desvio.

Já o **Gráfico 17**, mostra o valor dos resíduos do desvio em relação ao Y^* , que é a parametrização da função de ligação e da distribuição Poisson, dada pela seguinte fórmula:

em que Y^* é o valor da transformação utilizada na variável resposta () pela função de ligação e μ é o parâmetro estimado da distribuição Poisson.

Esse gráfico revela se a função de ligação foi bem escolhida (comportamento linear das letras) ou não. No caso, há evidência de que a função identidade é adequada para o modelo.

Gráfico 17: Resíduos do Desvio pela parametrização da função de ligação e da distribuição Poisson (Y^*).



Por fim, a análise foi refeita agrupando essas categorias não significantes com as caselas de referência de sua respectiva variável. As estimativas finais dos parâmetros de cada categoria dessas variáveis e seus respectivos erro padrão, intervalo de confiança (IC) e valor p encontram-se na **Tabela 3.5** abaixo.

Tabela 3.5: Análises das Estimativas dos Parâmetros.

Análises das Estimativas dos Parâmetros								
Parâmetro		GL	Estimativa	Erro Padrão	Limites de Confiança de Wald 95%		Qui- quadrado	Valor p
Intercepto		1	2,91	0,16	2,59	3,2333	314,84	<,0001
Fx_idade	(15-20]	1	-1,55	0,45	-2,44	-0,6725	11,93	0,0006
Fx_idade	(20-25]	1	-1,08	0,30	-1,67	-0,4961	13,08	0,0003
Fx_idade	(25-30]	1	-0,65	0,28	-1,20	-0,1048	5,45	0,0196
Fx_idade	(30-50]	0	0,00	0,00	0,00	0,0000	-	-
Instrução	Sup. Completo	1	-1,02	0,38	-1,77	-0,2782	7,25	0,0071
Instrução	Médio Completo	1	-0,76	0,23	-1,21	-0,3074	10,84	0,0010
Instrução	Sem instrução, Fund. Comp. e Incomp., Med. Incomp e Sup. Incomp.	0	0,00	0,00	0,00	0,0000	-	-

Assim, o modelo final é:

$$N^{\circ} \text{ de filhos esperado} = 2,91 - 1,55 * I_{Fx_idade_1} - 1,08 * I_{Fx_idade_2} - 0,65 * I_{Fx_idade_3} - 0,76 * I_{M\u00e9dio \text{ Comp.}} - 1,02 * I_{Sup. \text{ Comp.}}$$

Em que $I_{categoria}$ assumirá valor 1, caso a mulher possua a característica descrita na categoria e 0, caso contrário.

Reajustando os resíduos, obtiveram-se os seguintes resultados:

Gráfico 18: Valores Preditos pelos Resíduos do Desvio do Modelo Reajustado.

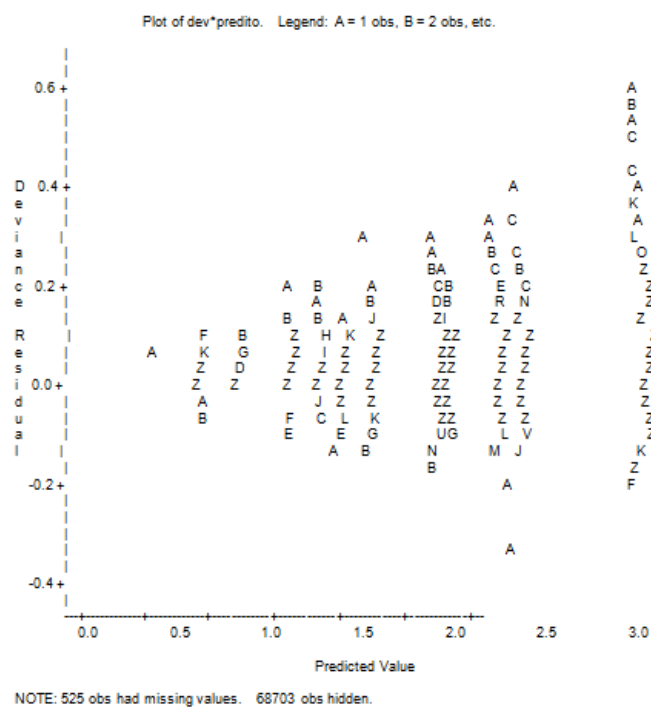
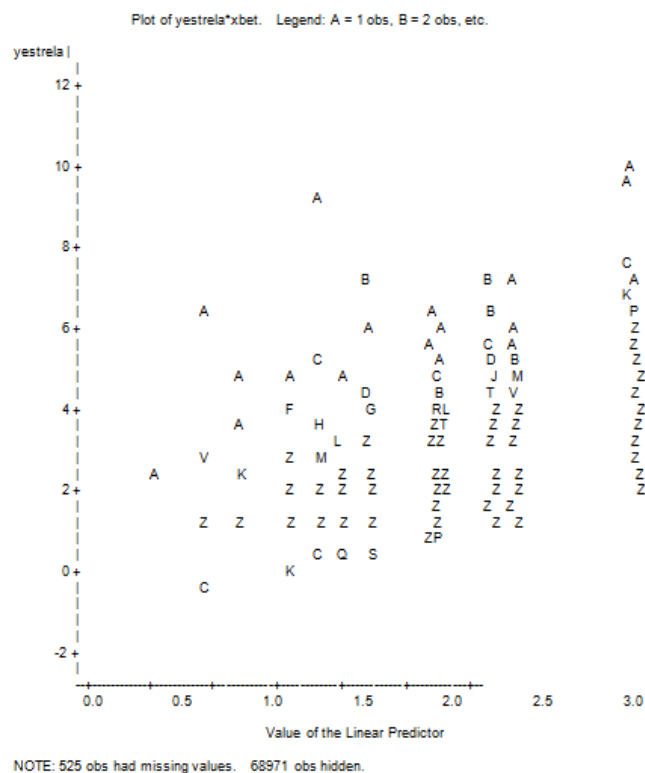


Gráfico 19: Resíduos do Desvio pela parametrização da função de ligação e da distribuição Poisson (Y^*) do Modelo Reajustado.



5.4. Cálculo do Número Médio de Filhos

Pode ser do interesse da pesquisadora traçar perfis das mulheres para determinar o número médio de filhos baseado em certas características. Esta é uma aplicação das estimativas dos parâmetros obtidas através da regressão. Abaixo, é apresentado um exemplo no qual o perfil é de uma mulher com 26 anos que possui nível médio completo, mora na zona urbana, é não branca, é cônjuge da pessoa de referência e possui rendimento mensal de R\$ 1000,00.

Como os resíduos obtidos no modelo reajustado aparentemente não foram conforme o esperado, no exemplo a seguir, apresenta-se o cálculo do número médio de filhos para os dois modelos.

Tabela 3.6: Exemplo.

Características da mulher	Primeiro Modelo	[LI; LS]	Modelo Reajustado	[LI; LS]
Cela de Referência	4,11		2,91	
26 anos (Faixa 3)	-0,95		-0,65	
Nível Médio Completo	-1,63		-0,76	
Urbana			-	
Não Branca			-	
Cônjuge			-	
R\$ 1000,00 (Faixa 2)			-	
Número de Filhos Médio	1,53	[0,99; 2,08]	1,50	[0,96; 2,04]

Mulheres com idade entre 45 e 49 anos, sem nível de instrução (cela de referência) têm em média 4,11 de acordo com o primeiro modelo e 2,91 filhos no modelo reajustado.

No caso do modelo reajustado, por exemplo, para saber o número médio de filhos da mulher em questão, subtrai-se 0,65 do valor da cela de referência, pelo fato de a mulher ter menos idade (26 anos) e 0,76 por ela ter nível médio completo. Como as outras variáveis não influenciam no modelo, nenhum valor é adicionado ou subtraído.

Assim, conclui-se que número médio de filhos de uma mulher no Brasil com as características acima para ambos os modelos é aproximadamente 1,5.

O intervalo de confiança representado acima por LI (Limite Inferior) e LS (Limite Superior) foi calculado no SAS adicionando a opção *upper* e *lower*, com 95% de confiança na PROCEDURE PROC GENMOD (realiza regressões GLM).

6. Análise Inferencial – Unidade Federativas

A análise foi refeita para cada uma das 27 Unidades Federativas, do mesmo modo que foi feita para o Brasil, mas sem os pesos. Como os pesos fornecidos são válidos em âmbito nacional, não faria sentido utilizá-los no modelo.

Primeiro, serão apresentados os resultados da análise com o modelo final das UF de São Paulo, Maranhão e Distrito Federal. E, em seguida, as estimativas dos parâmetros dos modelos de todas as Unidades Federativas.

6.1. São Paulo, Maranhão e Distrito Federal

Na **Tabela D.3.**, que se encontra no **Apêndice D**², vê-se que a única variável que não influencia no número de filhos das mulheres de SP é *Zona de Moradia*, mas que nem todas as categorias das demais são significativas.

Já no MA (**Tabela D.6**), além das variáveis significativas (*Faixa de Idade*, *Nível de Instrução* e *Zona de Moradia*), interações também influenciam na variável resposta.

No DF (**Tabela D.7**), tem-se um quadro parecido com o Brasil quanto às variáveis significativas: *Faixa de Idade* e *Nível de Instrução*.

6.2. Unidades Federativas

As **Tabelas 3.7** e **3.8** indicam quais variáveis e interações influenciam no número de filhos das mulheres, em cada Unidade Federativa. Percebe-se que *Faixa de Idade* e *Nível de Instrução* estão presentes em todas e que *Rendimento Mensal* aparece apenas em São Paulo e Rio Grande do Sul.

Nota-se também que *Zona de Moradia*, *Raça* e *Condição na Família* estão equilibradamente distribuídos e que a maioria das UFs em que a primeira se encontra pertence às regiões Norte e Nordeste.

² Todas as saídas contidas neste apêndice foram extraídas diretamente do Software SAS com formatação RTF em inglês.

Tabela 3.7: Variáveis Significativas em cada UF.

	Faixa de Idade	Nível de Instrução	Zona de Moradia	Raça	Condição na Família	Rendimento Mensal	Interações Significativas
Brasil	X	X					
DF	X	X					
MS	X	X					
RN	X	X					
RO	X	X					
SE	X	X					
AC	X	X	X				
AL	X	X	X				
AP	X	X	X				
PI	X	X	X				
RR	X	X	X				
TO	X	X	X				
MA	X	X	X				X
ES	X	X		X			
GO	X	X		X			
PB	X	X		X			
SC	X	X		X			X
PR	X	X	X	X			
BA	X	X	X		X		X
CE	X	X	X		X		X
PE	X	X	X		X		X
MT	X	X		X	X		
RJ	X	X		X	X		
AM	X	X	X	X	X		X
MG	X	X	X	X	X		X
PA	X	X	X	X	X		X
RS	X	X		X	X	X	
SP	x	X		X	X	X	

Tabela 3.8: Interações Significativas.

UF	Interações Significativas
AM	Faixa de Idade*Nível de Instrução, Faixa de Idade*Zona de Moradia, Nível de Instrução*Zona de Moradia
BA	Faixa de Idade*Zona de Moradia
CE	Faixa de Idade*Nível de Instrução, Faixa de Idade*Zona de Moradia
MA	Faixa de Idade*Nível de Instrução, Faixa de Idade*Zona de Moradia
MG	Nível de Instrução*Raça
PA	Faixa de Idade*Nível de Instrução
PE	Faixa de Idade*Nível de Instrução, Faixa de Idade*Zona de Moradia
SC	Faixa de Idade*Raça

As estimativas dos parâmetros do modelo de cada UF se encontram no **Apêndice E**³. O cálculo do número médio de filhos de acordo com as características da mulher deve ser feito de modo análogo ao que foi feito na **Seção 5.4**.

³ Todas as saídas contidas neste apêndice foram extraídas diretamente do Software SAS com formatação RTF em inglês.

7. Conclusões

Os resultados da análise descritiva sugerem que no Brasil, o número de filhos que as mulheres têm é influenciado pelas variáveis: *Faixa de Idade*, *Rendimento Mensal*, *Nível de Instrução*, *Zona de Moradia* e *Raça*.

A relação mais visível é entre as variáveis *Número de Filhos* e *Nível de Instrução* – pois se mostraram negativamente correlacionadas, tanto no Brasil, quanto nas Unidades Federativas.

Além disso, não só a variável resposta (*Número de Filhos*), mas as variáveis *Faixa de Idade*, *Rendimento Mensal*, *Nível de Instrução*, *Zona de Moradia* e *Raça* se mostraram diferentes quando separadas por Unidades Federativas, mas muito parecidas quando comparadas com aquelas pertencentes à mesma macro-região.

Ao analisar o valor p dos Coeficientes de Correlação de Pearson para *Número de Filhos* e *Rendimento Mensal* observou-se que em oito UF não há associação linear entre essas duas variáveis.

Na análise inferencial, em geral, os resíduos demonstraram uma razoável qualidade no ajuste e o modelo obteve resultados adequados, considerando o tamanho da amostra e a diferença entre as Unidades Federativas.

Resultados indicaram que as únicas variáveis que influenciam no número de filhos, no Brasil, são *Faixa de Idade* e *Nível de Instrução*, mas nem todas as categorias foram significantes. Assim como encontrado nas análises do DF, MS, RN, RO e SE. E essas duas variáveis também foram significativas em todas as Unidades Federativas.

As outras variáveis têm importância de acordo com as características regionais, exceto *Rendimento Mensal*, que só é relevante em SP e RS.

Vale ressaltar que no conjunto de dados trabalhado, a ocorrência de número de filhos com valor zero parece ter frequência abaixo do esperado. Isso pode estar relacionado com a seleção dos dados na variável *Tipo de Família* e, por isso recomenda-se uma verificação dessa questão.

APÊNDICE A

TABELAS BRASIL

Tabela A.1: Estatísticas Descritivas de *Número de Filhos* no Brasil.

Número de Filhos	
Média	2,3
Mediana	2,0
Desvio Padrão	1,5
Observações	71106
Faltantes	0

Tabela A.2: Frequência Relativa de *Nível de Instrução* no Brasil.

Nível de Instrução	
Sem Instrução	7%
Fundamental Incompleto	38%
Fundamental Completo	12%
Médio Incompleto	8%
Medio Completo	25%
Superior Incompleto	3%
Superior Completo	7%

Tabela A.3: Estatísticas Descritivas de *Rendimento Mensal* no Brasil.

Rendimento Mensal (R\$)	
Média	459,90
Desvio Padrão	972,90
Mínimo	0,00
Máximo	116000,00
Primeiro Quartil	0,00
Mediana	225,00
Terceiro Quartil	500,00
Observações	70641
Faltantes	467

Tabela A.4: Frequência Relativa de *Zona de Moradia* no Brasil.

Zona de Moradia	
Rural	15%
Urbana	85%

Tabela A.5: Frequência Relativa de *Raça* no Brasil.

Raça	
Branca	44%
Não Branca	56%

Tabela A.6: Frequência Relativa de *Ocupação na Semana* do Brasil.

Ocupação na Semana	
Ocupada	61%
Não Ocupada	39%

Tabela A.7: Frequência Relativa de *Condição na Família* no Brasil.

Condição na Família	
Pessoa de Referência	30%
Cônjuge	64%
Outros	6%

Tabela A.8: Frequência Relativa de *Tipo de Família* no Brasil.

Tipo de Família	
Casada	77%
Mãe Solteira	23%

Tabela A.9: Frequência Relativa de *Sabe Ler e Escrever* no Brasil.

Sabe Ler e Escrever	
Sim	94%
Não	6%

APÊNDICE B

GRÁFICOS UF

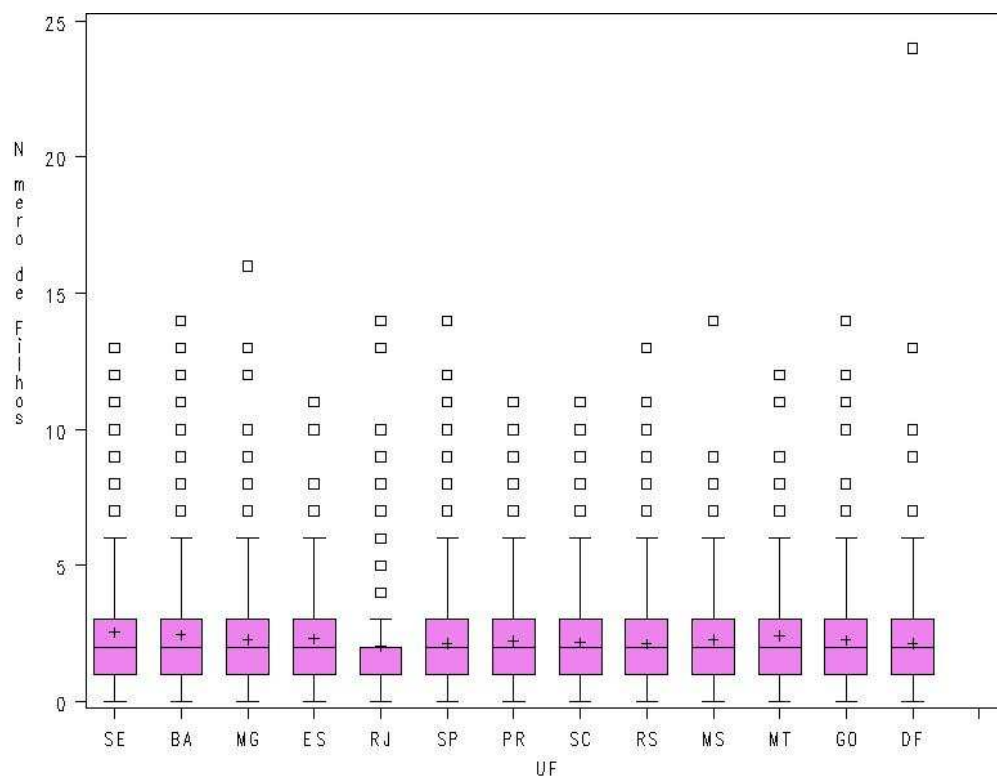
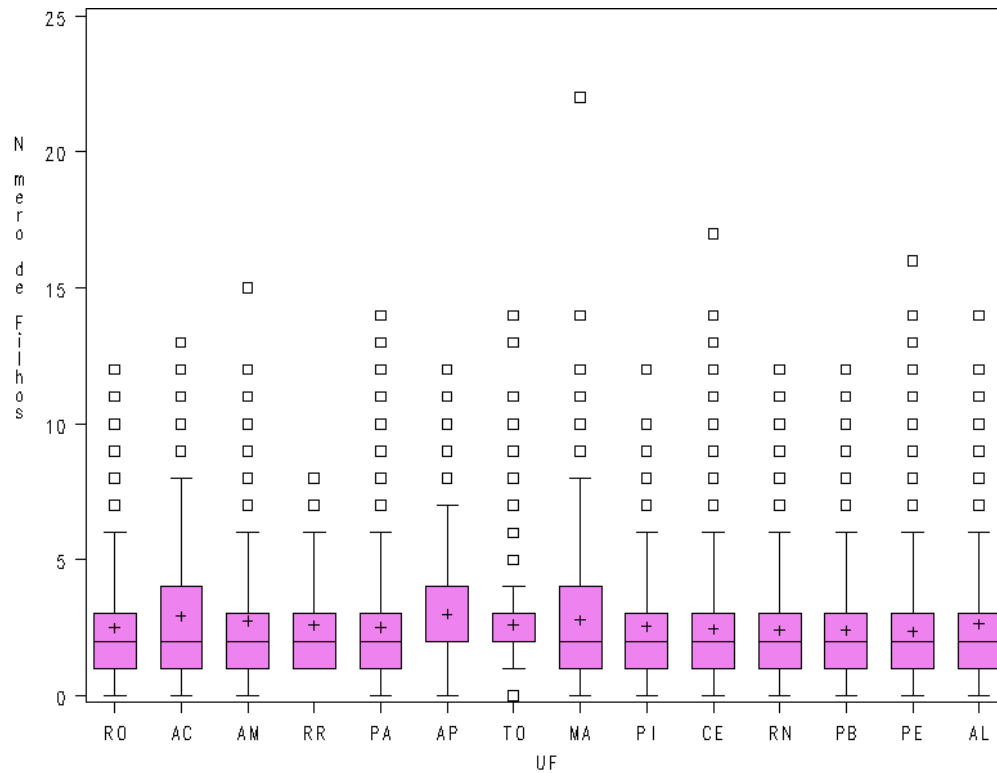
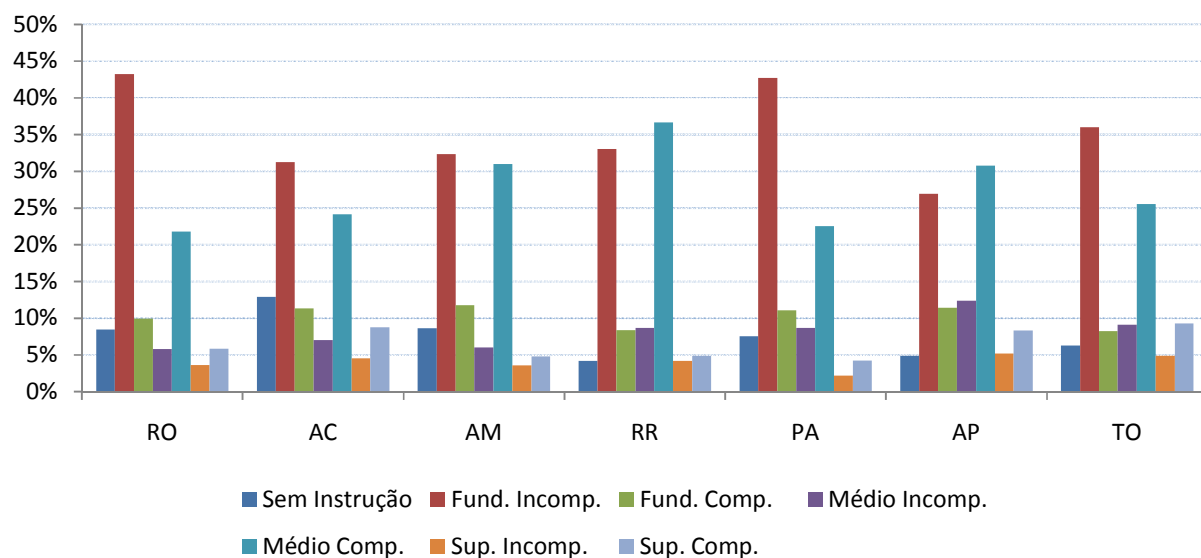
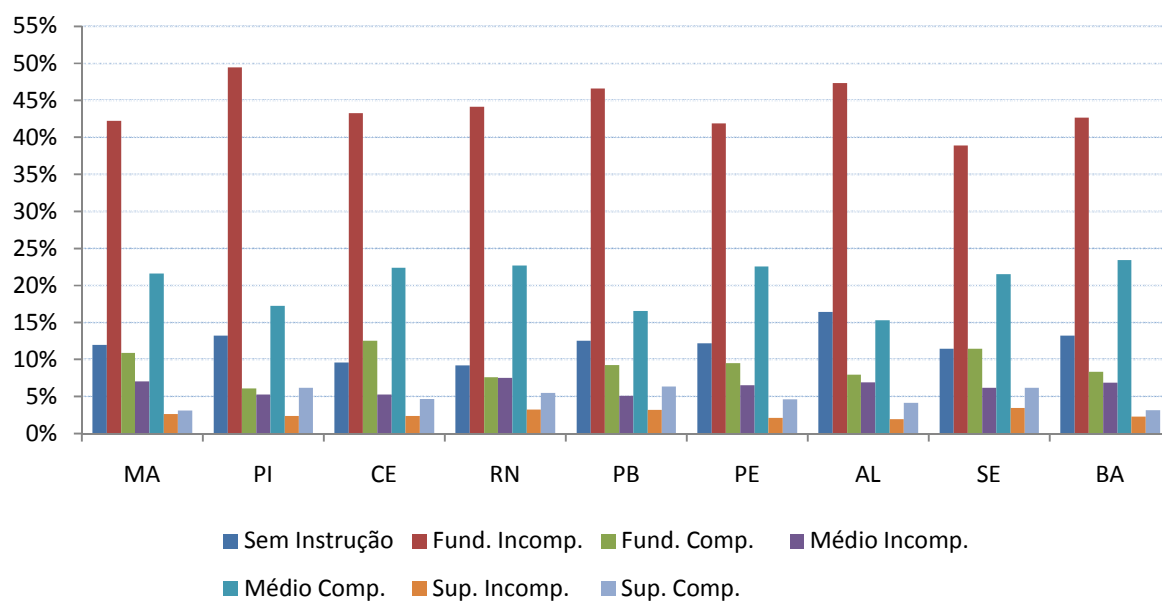
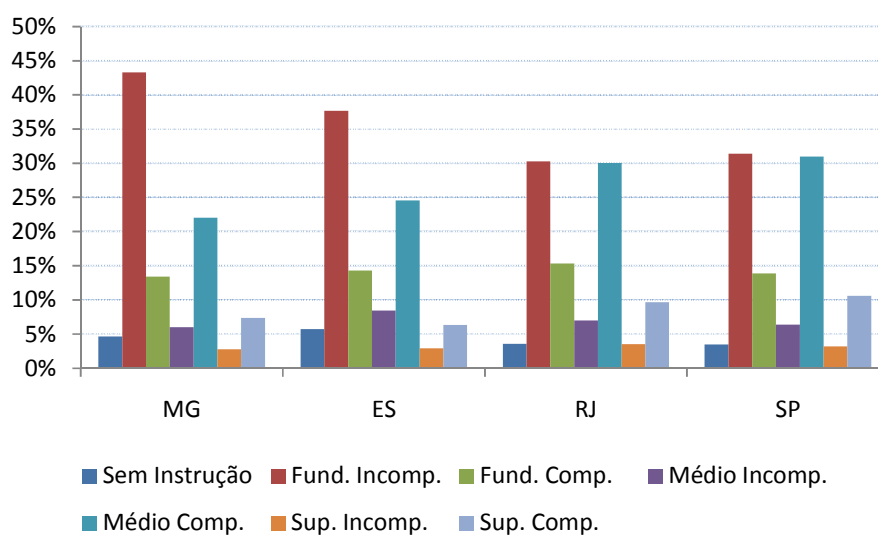
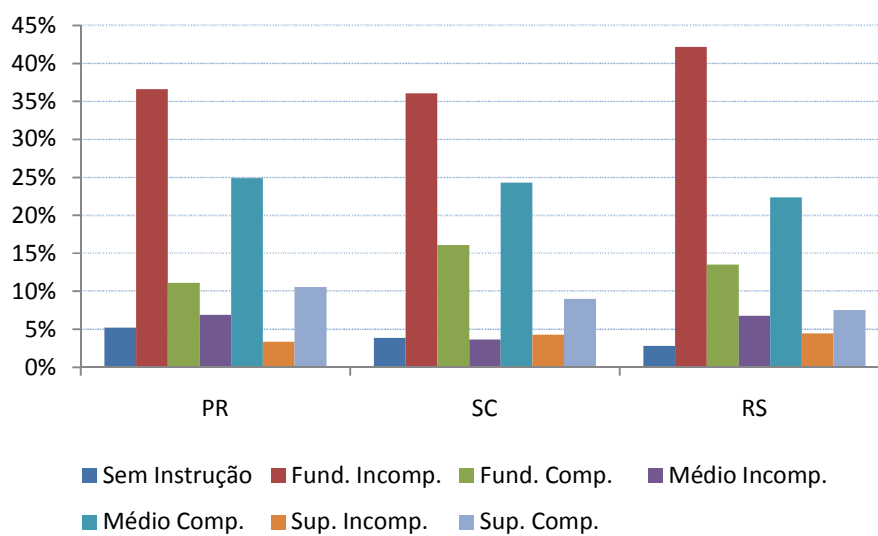
Gráfico B.1: *Boxplots do Número de Filhos por UF.*

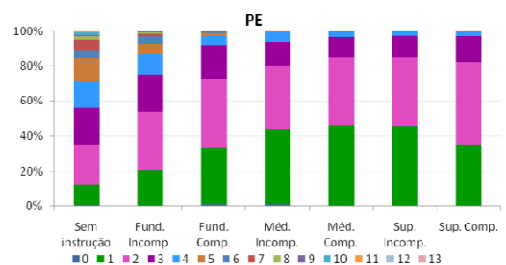
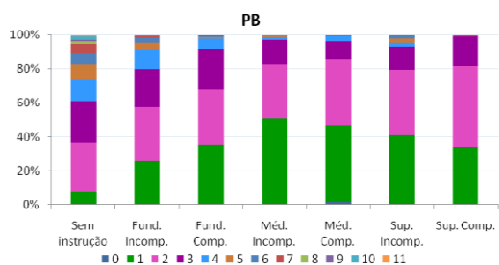
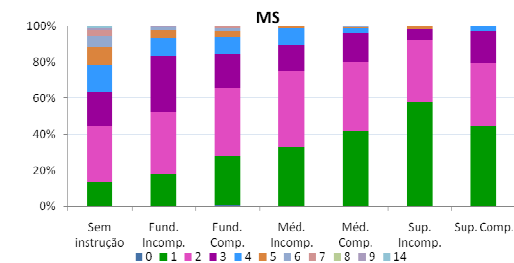
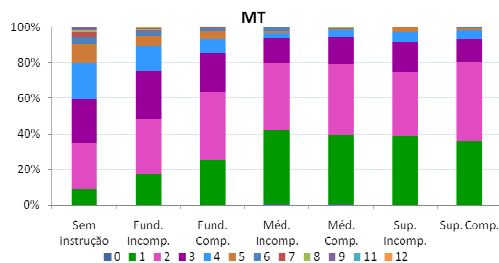
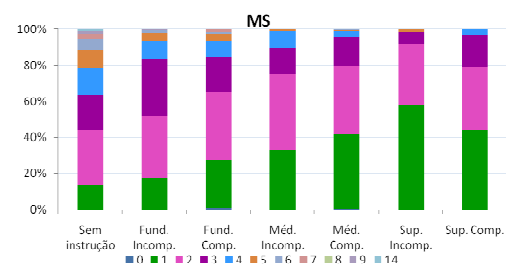
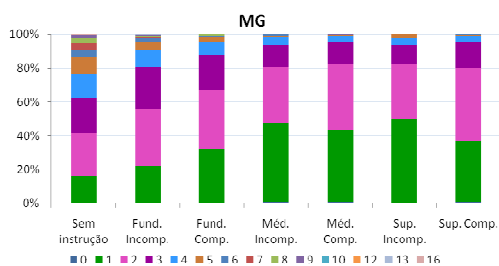
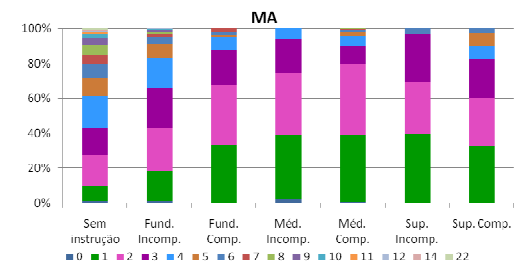
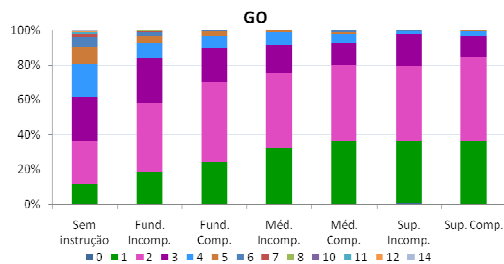
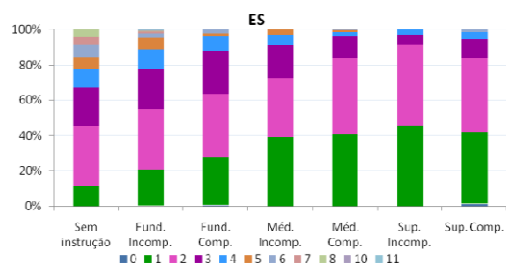
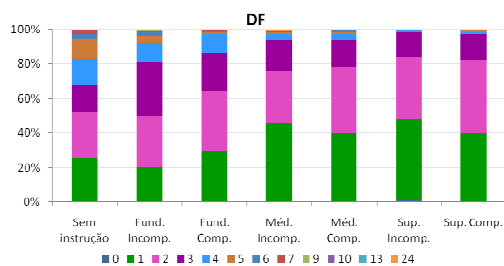
Gráfico B.2: Distribuição do *Nível de Instrução* por UF.**B.2.1:** Região Norte**B.2.2:** Região Nordeste

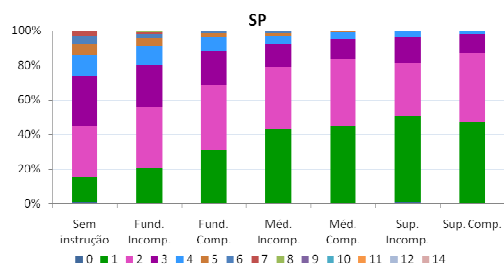
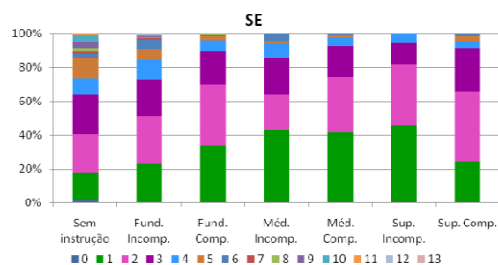
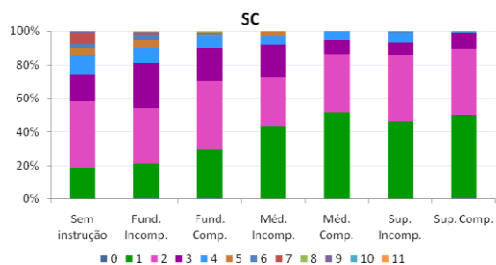
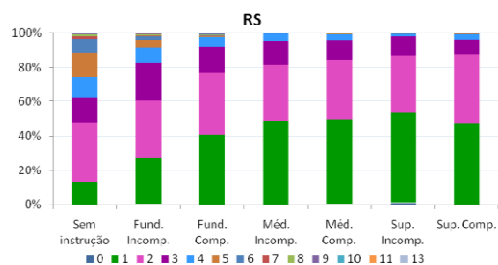
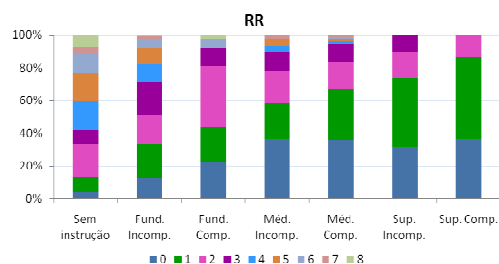
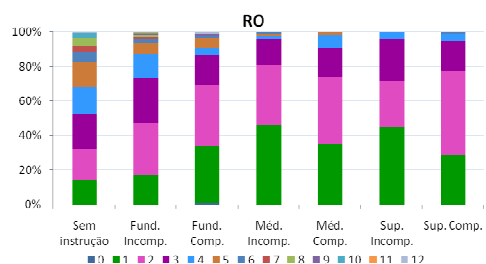
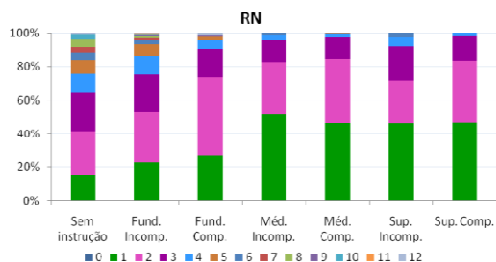
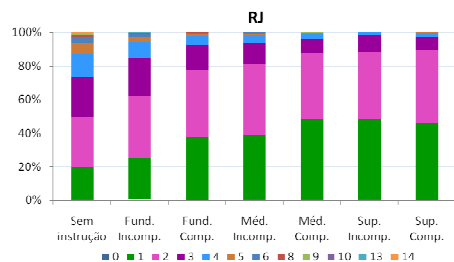
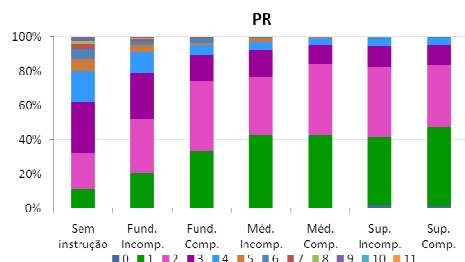
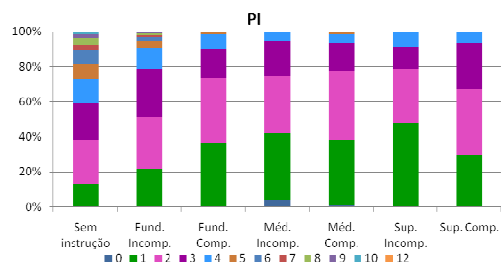
B.2.3: Região Sudeste

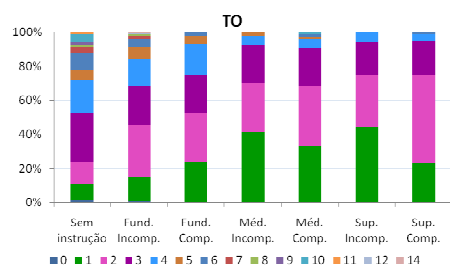


B.2.4: Região Sul









APÊNDICE C

TABELAS UF

Tabela C.1: Médias e Desvios Padrão dos *Números de Filhos* por UF.

Número de Filhos		
UF	Média	Desvio Padrão
RO	2,5	1,5
AC	2,8	2,0
AM	2,8	1,9
RR	2,6	1,5
PA	2,6	1,7
AP	2,8	1,8
TO	2,6	1,6
MA	2,8	1,9
PI	2,5	1,6
CE	2,5	1,7
RN	2,4	1,6
PB	2,4	1,6
PE	2,5	1,6
AL	2,6	1,8
SE	2,5	1,7
BA	2,5	1,7
MG	2,3	1,4
ES	2,3	1,3
RJ	2,0	1,2
SP	2,1	1,2
PR	2,2	1,3
SC	2,2	1,3
RS	2,1	1,3
MS	2,3	1,2
MT	2,4	1,4
GO	2,3	1,2
DF	2,1	1,3

Tabela C.2: Médias dos *Números de Filhos* por Macro-região do Brasil.

Região	Média
Norte	2,7
Nordeste	2,5
Centro-Oeste	2,3
Sudeste	2,2
Sul	2,2

Tabela C.3: Frequência Relativa (%) de *Faixas de Idade* por UF.

	[15-20)	[20-25)	[25-30)	[30-35)	[35-40)	[40-45)	[45-50)	Total
AC	5,4	15,7	20,0	18,9	13,8	13,2	13,1	100
AL	4,1	13,7	15,7	18,7	18,2	17,6	12,2	100
AM	4,8	15,7	19,2	18,5	15,3	12,9	13,7	100
AP	5,8	11,7	19,2	18,2	21,7	12,1	11,3	100
BA	3,3	12,2	17,2	18,0	17,4	17,0	15,0	100
CE	3,7	11,4	16,4	18,7	17,5	18,0	14,4	100
DF	2,3	8,9	16,0	18,9	19,9	18,5	15,5	100
ES	2,2	9,9	15,5	19,5	18,1	19,4	15,5	100
GO	3,4	9,7	17,2	18,1	18,3	18,0	15,2	100
MA	5,6	14,8	17,7	18,0	16,6	13,4	13,9	100
MG	2,1	8,8	15,2	18,0	18,9	19,5	17,5	100
MS	3,5	10,4	16,1	18,5	19,0	18,4	14,1	100
MT	3,9	13,1	17,5	18,6	17,4	15,7	13,8	100
PA	5,2	14,5	19,7	18,5	16,9	13,7	11,6	100
PB	3,5	13,1	17,0	18,9	17,2	16,8	13,6	100
PE	3,4	12,0	17,7	18,0	18,2	16,5	14,3	100
PI	3,5	12,9	16,0	16,9	19,5	17,0	14,3	100
PR	2,4	8,5	15,1	17,5	18,4	19,4	18,8	100
RJ	2,3	8,1	13,8	17,1	18,7	20,6	19,5	100
RN	3,9	12,6	17,7	16,7	18,6	17,7	12,8	100
RO	4,1	13,7	19,1	18,0	17,1	16,1	12,0	100
RR	4,3	16,9	21,8	14,5	16,6	16,7	9,2	100
RS	2,5	8,9	13,5	17,3	17,5	19,8	20,5	100
SC	1,8	9,0	15,4	17,7	17,9	20,2	18,1	100
SE	3,2	10,5	15,9	18,5	15,5	21,2	15,3	100
SP	2,3	7,8	14,4	18,3	19,0	19,8	18,4	100
TO	4,0	15,2	15,3	19,5	18,5	15,2	12,3	100

Tabela C.4: Estatísticas Descritivas de *Rendimento Mensal* (R\$) por UF.

	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Primeiro Quartil	Mediana	Terceiro Quartil
AC	461,69	830,59	0,00	9000,00	0,00	150,00	495,00
AL	287,85	695,21	0,00	11700,00	0,00	100,00	380,00
AM	350,66	740,61	0,00	15000,00	0,00	112,00	450,00
AP	535,27	916,85	0,00	10000,00	0,00	340,00	600,00
BA	313,53	842,28	0,00	42000,00	0,00	112,00	380,00
CE	288,47	546,05	0,00	12300,00	18,00	112,00	380,00
DF	1002,53	1813,46	0,00	16000,00	0,00	400,00	1000,00
ES	434,08	796,45	0,00	12180,00	0,00	296,00	500,00
GO	478,63	1013,62	0,00	22300,00	0,00	350,00	520,00
MA	249,89	473,62	0,00	7166,00	0,00	104,00	380,00
MG	437,44	931,60	0,00	25000,00	0,00	268,00	500,00
MS	513,99	995,75	0,00	15000,00	0,00	375,00	510,00
MT	403,73	858,72	0,00	10000,00	0,00	112,00	450,00
PA	337,78	1753,59	0,00	116000,00	0,00	112,00	385,00
PB	317,66	1106,02	0,00	32500,00	0,00	106,00	380,00
PE	273,20	556,97	0,00	10000,00	0,00	105,00	380,00
PI	293,75	658,67	0,00	11000,00	7,00	101,00	380,00
PR	569,96	1081,30	0,00	34680,00	0,00	380,00	650,00
RJ	521,74	1031,66	0,00	15000,00	0,00	300,00	600,00
RN	348,82	784,21	0,00	18500,00	0,00	119,00	400,00
RO	382,10	767,18	0,00	13000,00	0,00	112,00	450,00
RR	433,64	661,00	0,00	5000,00	0,00	230,00	500,00
RS	531,01	936,11	0,00	20000,00	0,00	380,00	600,00
SC	595,43	862,71	0,00	11500,00	0,00	400,00	700,00
SE	335,62	558,24	0,00	6300,00	0,00	180,00	398,00
SP	588,32	981,50	0,00	21000,00	0,00	380,00	700,00
TO	383,55	634,91	0,00	6500,00	0,00	150,00	440,00

Tabela C.5: Coeficiente de Correlação de Pearson, seu respectivo Valor p e se há Associação Linear ao Nível de Significância 5%, por UF para *Rendimento Mensal*.

	Coeficiente	Valor p	Associação Linear (5%)
AC	-0,110	0,002	Sim
AL	-0,071	0,022	Sim
AM	-0,108	<0,0001	Sim
AP	-0,088	0,029	Sim
BA	-0,038	0,002	Sim
CE	-0,060	<0,0001	Sim
DF	-0,082	0,000	Sim
ES	-0,042	0,143	Não
GO	-0,059	0,001	Sim
MA	-0,050	0,074	Não
MG	-0,062	<0,0001	Sim
MS	-0,077	0,004	Sim
MT	-0,061	0,017	Sim
PA	-0,020	0,209	Não
PB	-0,030	0,269	Não
PE	-0,068	<0,0001	Sim
PI	-0,036	0,265	Não
PR	-0,080	<0,0001	Sim
RJ	-0,059	<0,0001	Sim
RN	-0,032	0,265	Não
RO	-0,081	0,003	Sim
RR	-0,079	0,104	Não
RS	-0,068	<0,0001	Sim
SC	-0,124	<0,0001	Sim
SE	-0,040	0,177	Não
SP	-0,081	<0,0001	Sim
TO	-0,108	0,000	Sim

Tabela C.6: Frequência Relativa (%) de *Zona de Moradia* por UF.

	Rural	Urbana		Rural	Urbana
AC	25,0	75,0	PB	19,2	80,8
AL	26,8	73,2	PE	20,8	79,2
AM	19,0	81,0	PI	35,6	64,4
AP	4,8	95,2	PR	14,8	85,2
BA	28,4	71,6	RJ	3,2	96,8
CE	20,5	79,5	RN	24,8	75,2
DF	6,6	93,4	RO	30,4	69,6
ES	16,8	83,2	RR	13,2	86,9
GO	9,5	90,5	RS	17,3	82,7
MA	28,1	71,9	SC	16,5	83,5
MG	13,8	86,2	SE	15,4	84,6
MS	14,2	85,8	SP	5,7	94,3
MT	22,5	77,5	TO	22,4	77,6
PA	22,2	77,9			

Tabela C.7: Frequência Relativa (%) de *Raça* por UF.

	Branca	Não Branca		Branca	Não Branca
AC	27,0	73,0	PB	35,9	64,1
AL	28,8	71,2	PE	38,4	61,6
AM	23,4	76,7	PI	23,6	76,5
AP	32,4	67,6	PR	69,5	30,5
BA	20,2	79,8	RJ	53,1	47,0
CE	33,1	66,9	RN	37,2	62,8
DF	38,6	61,4	RO	34,1	65,9
ES	38,8	61,2	RR	20,2	79,8
GO	40,9	59,1	RS	81,1	18,9
MA	24,6	75,4	SC	85,6	14,4
MG	45,4	54,6	SE	29,4	70,6
MS	46,9	53,1	SP	64,9	35,1
MT	36,2	63,8	TO	22,5	77,5
PA	23,6	76,4			

Tabela C.8: Frequência Relativa (%) de Condição na Família por UF.

UF	Pessoa de Referência	Cônjuge	Outros
AC	31,27	65,49	3,25
AL	29,45	64,53	6,02
AM	37,4	53,41	9,19
AP	39,68	56,77	3,55
BA	29,49	64,07	6,44
CE	27,17	67,46	5,38
DF	39,09	53,8	7,12
ES	29,81	65,67	4,52
GO	29,41	65,65	4,94
MA	25,62	67,27	7,11
MG	26,72	67,92	5,36
MS	30,32	64,63	5,04
MT	21,22	72,97	5,8
PA	30,09	64,65	5,25
PB	26,02	68,73	5,25
PE	28,41	63,91	7,68
PI	25,28	70,46	4,26
PR	24,27	72,16	3,57
RJ	30,72	61,69	7,59
RN	31,48	63,96	4,56
RO	34,97	61,36	3,67
RR	50,1	41,94	7,96
RS	31,15	65,15	3,69
SC	19,45	76,35	4,2
SE	36,32	57,31	6,38
SP	26,37	67,25	6,38
TO	27,3	68,29	4,41

Tabela C.9: Número de Observações e Faltantes por UF

UF	AC	AL	AM	AP	BA	CE	DF	ES	GO
Observações	814	1029	1942	611	6425	4324	2108	1238	3138
Observações usadas	790	1023	1914	608	6396	4270	2089	1223	3127
Faltantes	24	6	28	3	29	54	19	15	11

UF	MA	MG	MS	MT	PA	PB	PE	PI	PR
Observações	1280	6197	1408	1517	4121	1372	4633	985	3597
Observações usadas	1272	6161	1398	1513	4070	1366	4605	983	3552
Faltantes	8	36	10	4	51	6	28	2	45

UF	RJ	RN	RO	RR	RS	SC	SE	SP	TO
Observações	4617	1207	1297	429	4950	1784	1129	7888	1066
Observações usadas	4594	1206	1281	429	4913	1734	1119	7748	1059
Faltantes	23	1	16	0	37	50	10	140	7

APÊNDICE D

RESULTADOS DA

ANÁLISE INFERENCIAL

– SP, MA E DF

Tabela D.1: Estatísticas LR para análises do Modelo de SP.

LR Statistics				
Source	Deviance	DF	Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept	4843.9562			
fx_idade	4285.3166	6	558.64	<.0001
instrucao	3820.1735	6	465.14	<.0001
raca	3811.5229	1	8.65	0.0033
condicao	3794.9862	2	16.54	0.0003
rend_mensal	3786.4131	3	8.57	0.0355

Tabela D.2: Estimativas dos parâmetros do Modelo de SP.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	3.2160	0.1144	2.9917	3.4403	789.74	<.0001
fx_idade	15-19	1	-1.2573	0.0947	-1.4428	-1.0717	176.35	<.0001
fx_idade	20-24	1	-1.0380	0.0652	-1.1657	-0.9103	253.77	<.0001
fx_idade	25-29	1	-0.7169	0.0581	-0.8308	-0.6031	152.39	<.0001
fx_idade	30-34	1	-0.4176	0.0565	-0.5283	-0.3070	54.72	<.0001
fx_idade	35-39	1	-0.2221	0.0573	-0.3345	-0.1097	15.00	0.0001
fx_idade	45-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo	1	-1.0890	0.1192	-1.3226	-0.8554	83.48	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto	1	-0.9569	0.1351	-1.2217	-0.6920	50.15	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo	1	-0.8564	0.1094	-1.0708	-0.6420	61.30	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto	1	-0.6362	0.1222	-0.8757	-0.3968	27.13	<.0001
instrucao	5)Fund. Completo	1	-0.5477	0.1141	-0.7712	-0.3242	23.06	<.0001
instrucao	6)Fund. Incompleto	1	-0.2267	0.1093	-0.4409	-0.0124	4.30	0.0381
instrucao	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
raca	Branca	1	-0.1055	0.0353	-0.1746	-0.0364	8.95	0.0028
raca	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
condicao	Outros	1	-0.2680	0.0641	-0.3937	-0.1423	17.46	<.0001
condicao	Pessoa de Referência	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
rend_mensal	3)Faixa2	1	-0.1062	0.0380	-0.1807	-0.0317	7.80	0.0052
rend_mensal	4)Faixa1	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Gráfico D.1: Valores Preditos pelos Resíduos do Desvio - SP.

Gráfico D.2: Gráfico 17: Resíduos do Desvio pela parametrização da função de ligação e da distribuição Poisson (Y^*) - SP.



Tabela D.3: Estatísticas LR para análises do Modelo do MA.

LR Statistics				
Source	Deviance	DF	Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept	1429.1229			
fx_idade	1131.6879	6	297.43	<.0001
instrucao	950.8638	6	180.82	<.0001
zona	915.7704	1	35.09	<.0001
fx_idade*instrucao	861.9380	34	53.83	0.0166
fx_idade *zona	848.1690	6	13.77	0.0323

Tabela D.4: Estimativas dos parâmetros do Modelo do MA.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept			1	7.0242	0.5020	6.0403	8.0080	195.81	<.0001
fx_idade	15-19		1	-6.0242	1.1189	-8.2172	-3.8311	28.99	<.0001
fx_idade	20-24		1	-4.5748	0.6550	-5.8586	-3.2910	48.78	<.0001
fx_idade	25-29		1	-3.8116	0.6909	-5.1656	-2.4575	30.44	<.0001
fx_idade	30-34		1	-2.9992	0.6627	-4.2980	-1.7004	20.48	<.0001
fx_idade	35-39		1	-1.8615	0.6470	-3.1296	-0.5934	8.28	0.0040
fx_idade	45-49		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo		1	-3.7452	0.6361	-4.9919	-2.4985	34.67	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto		1	-3.8127	0.8257	-5.4310	-2.1944	21.32	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo		1	-3.1688	0.5252	-4.1981	-2.1395	36.41	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto		1	-2.4794	1.1370	-4.7079	-0.2508	4.75	0.0292
instrucao	5)Fund. Completo		1	-2.2315	0.7686	-3.7380	-0.7250	8.43	0.0037
instrucao	6)Fund. Incompleto		1	-2.1824	0.4685	-3.1005	-1.2642	21.70	<.0001
instrucao	7)Sem instrução		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona	1)Urbana		1	-1.2115	0.3652	-1.9272	-0.4958	11.01	0.0009
zona_novo	2)Rural		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	15-19	3)Méd. Completo	1	4.2755	1.4311	1.4706	7.0805	8.93	0.0028
fx_idade*instrucao	15-19	6)Fund. Incompleto	1	2.6046	1.1297	0.3905	4.8187	5.32	0.0211
fx_idade*instrucao	15-19	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	20-24	1)Sup. Completo	1	2.8407	1.0320	0.8181	4.8633	7.58	0.0059
fx_idade*instrucao	20-24	2)Sup. Incompleto	1	2.9082	1.0842	0.7832	5.0331	7.20	0.0073
fx_idade*instrucao	20-24	3)Méd. Completo	1	2.5318	0.6872	1.1849	3.8788	13.57	0.0002
fx_idade*instrucao	20-24	5)Fund. Completo	1	1.7496	0.8917	0.0019	3.4972	3.85	0.0498
fx_idade*instrucao	20-24	6)Fund. Incompleto	1	2.2241	0.6295	0.9904	3.4579	12.48	0.0004

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
fx_idade*instrucao	20-24	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	25-29	1)Sup. Completo	1	3.7780	1.0569	1.7066	5.8494	12.78	0.0004
fx_idade*instrucao	25-29	3)Méd. Completo	1	1.9511	0.7140	0.5517	3.3506	7.47	0.0063
fx_idade*instrucao	25-29	6)Fund. Incompleto	1	1.7820	0.6743	0.4605	3.1035	6.98	0.0082
fx_idade*instrucao	25-29	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	30-34	2)Sup. Incompleto	1	2.7754	1.0264	0.7638	4.7871	7.31	0.0068
fx_idade*instrucao	30-34	3)Méd. Completo	1	1.8222	0.6987	0.4527	3.1916	6.80	0.0091
fx_idade*instrucao	30-34	6)Fund. Incompleto	1	1.7022	0.6490	0.4302	2.9743	6.88	0.0087
fx_idade*instrucao	30-34	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	35-39	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	40-44	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	1)Sup. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	2)Sup. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	3)Méd. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	4)Méd. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	5)Fund. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	6)Fund. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	15-19	1)Urbana	1	1.1047	0.4889	0.1465	2.0629	5.11	0.0238
fx_idade *zona	15-19	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	20-24	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
fx_idade *zona	25-29	1)Urbana	1	0.9528	0.4421	0.0863	1.8193	4.65	0.0311
fx_idade *zona	25-29	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	30-34	1)Urbana	1	0.4973	0.4579	-0.4001	1.3947	1.18	0.2774
fx_idade *zona	30-34	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	35-39	1)Urbana	1	0.1726	0.4858	-0.7796	1.1247	0.13	0.7224
fx_idade *zona	35-39	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	40-44	1)Urbana	1	-0.2095	0.5176	-1.2238	0.8049	0.16	0.6857
fx_idade *zona	40-44	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	45-49	1)Urbana	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	45-49	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Gráfico D.3: Valores Preditos pelos Resíduos do Desvio - MA.

Gráfico D.4: Gráfico 17: Resíduos do Desvio pela parametrização da função de ligação e da distribuição Poisson (Y^*) - MA.

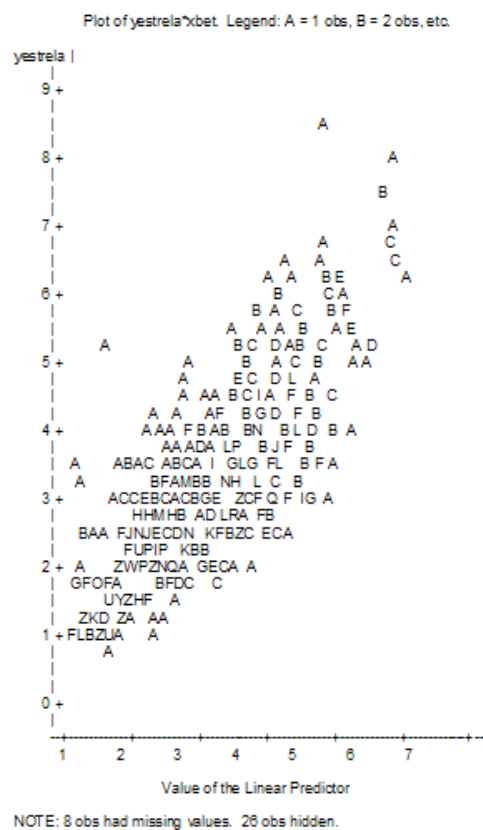


Tabela D.5: Estatísticas LR para análises do Modelo do DF.

LR Statistics				
Source	Deviance	DF	Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept	1323.2833			
fx_idade	1164.9120	6	158.37	<.0001
instrucao	1051.7299	6	113.18	<.0001

Tabela D.6: Estimativas dos parâmetros do Modelo do DF.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	3.1092	0.2037	2.7100	3.5084	233.02	<.0001
fx_idade	15-19	1	-1.5228	0.1778	-1.8713	-1.1743	73.36	<.0001
fx_idade	20-24	1	-1.0801	0.1265	-1.3280	-0.8321	72.89	<.0001
fx_idade	25-29	1	-0.7884	0.1143	-1.0124	-0.5644	47.60	<.0001
fx_idade	30-34	1	-0.4878	0.1133	-0.7098	-0.2657	18.54	<.0001
fx_idade	45-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo	1	-1.0321	0.2052	-1.4342	-0.6300	25.31	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto	1	-0.9897	0.2277	-1.4360	-0.5434	18.89	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo	1	-0.7588	0.1988	-1.1486	-0.3691	14.56	0.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto	1	-0.5475	0.2213	-0.9813	-0.1138	6.12	0.0134
instrucao	5)Fund. Completo	1	-0.4325	0.2146	-0.8530	-0.0119	4.06	0.0439
instrucao	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

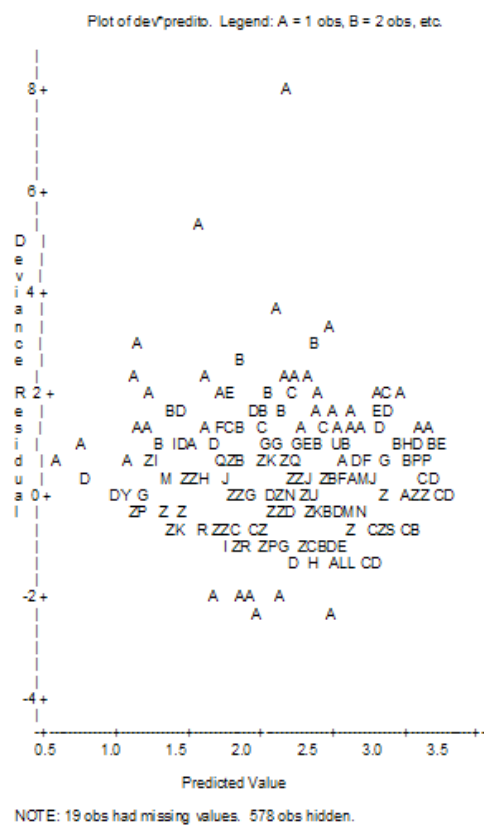
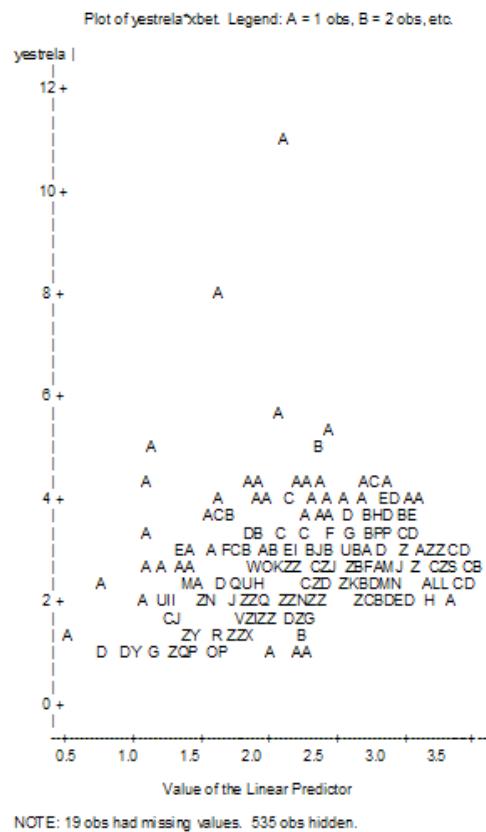
Gráfico D.5: Valores Preditos pelos Resíduos do Desvio – DF.

Gráfico D.6: Gráfico 17: Resíduos do Desvio pela parametrização da função de ligação e da distribuição Poisson (Y^*) - DF.



APÊNDICE E

ESTIMATIVAS DOS PARÂMETROS DO MODELO – UF

Tabela E.1: AC.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	5.7513	0.2367	5.2875	6.2152	590.56	<.0001
fx_idade_novo	15-19	1	-2.6975	0.2127	-3.1145	-2.2806	160.80	<.0001
fx_idade_novo	20-24	1	-2.0671	0.1800	-2.4199	-1.7143	131.87	<.0001
fx_idade_novo	25-29	1	-1.5930	0.1752	-1.9364	-1.2495	82.64	<.0001
fx_idade_novo	30-34	1	-0.7912	0.1938	-1.1710	-0.4114	16.67	<.0001
fx_idade_novo	35-39	1	-0.5448	0.2198	-0.9757	-0.1140	6.14	0.0132
fx_idade_novo	40-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao_novo	1)Sup. Completo	1	-2.7190	0.2701	-3.2483	-2.1897	101.36	<.0001
instrucao_novo	2)Sup. Incompleto	1	-2.4200	0.2966	-3.0014	-1.8386	66.56	<.0001
instrucao_novo	3)Méd. Completo	1	-2.1010	0.2359	-2.5634	-1.6386	79.31	<.0001
instrucao_novo	4)Méd. Incompleto	1	-1.6303	0.2871	-2.1930	-1.0676	32.25	<.0001
instrucao_novo	5)Fund. Completo	1	-1.5379	0.2680	-2.0632	-1.0127	32.94	<.0001
instrucao_novo	6)Fund. Incompleto	1	-1.0225	0.2323	-1.4778	-0.5673	19.38	<.0001
instrucao_novo	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona_novo	1)Urbana	1	-0.5702	0.1463	-0.8570	-0.2834	15.18	<.0001
zona_novo	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.2: AL.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	4.6976	0.2256	4.2554	5.1398	433.53	<.0001
fx_idade	15-19	1	-2.4721	0.2509	-2.9638	-1.9805	97.11	<.0001
fx_idade	20-24	1	-2.1670	0.2073	-2.5733	-1.7607	109.26	<.0001
fx_idade	25-29	1	-1.6501	0.2112	-2.0640	-1.2362	61.04	<.0001
fx_idade	30-34	1	-1.1681	0.2129	-1.5854	-0.7508	30.10	<.0001
fx_idade	35-39	1	-0.8744	0.2165	-1.2987	-0.4501	16.32	<.0001
fx_idade	40-44	1	-0.5464	0.2218	-0.9812	-0.1116	6.07	0.0138
fx_idade	45-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo	1	-1.5620	0.2430	-2.0383	-1.0857	41.31	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto	1	-1.3068	0.3261	-1.9460	-0.6676	16.06	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo	1	-1.3075	0.1824	-1.6649	-0.9500	51.39	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto	1	-0.7849	0.2242	-1.2243	-0.3456	12.26	0.0005
instrucao	5)Fund. Completo	1	-0.7561	0.2201	-1.1875	-0.3246	11.80	0.0006
instrucao	6)Fund. Incompleto	1	-0.5112	0.1640	-0.8328	-0.1897	9.71	0.0018
instrucao	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona	1)Urbana	1	-0.4078	0.1216	-0.6462	-0.1694	11.24	0.0008
zona	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.3: AM.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept			1	6.6428	0.5974	5.4720	7.8136	123.66	<.0001
fx_idade	15-19		1	-5.3511	0.8864	-7.0884	-3.6138	36.44	<.0001
fx_idade	20-24		1	-3.8910	0.7434	-5.3480	-2.4340	27.40	<.0001
fx_idade	25-29		1	-2.8966	0.6777	-4.2250	-1.5683	18.27	<.0001
fx_idade	30-34		1	-2.4285	0.6953	-3.7913	-1.0657	12.20	0.0005
fx_idade	35-39		1	-1.7243	0.7533	-3.2006	-0.2479	5.24	0.0221
fx_idade	45-49		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo		1	-5.3614	1.2391	-7.7900	-2.9328	18.72	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto		1	-3.7103	0.6028	-4.8917	-2.5289	37.89	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo		1	-3.4667	0.6098	-4.6618	-2.2715	32.32	<.0001
instrucao	5)Fund. Completo		1	-2.3665	0.6984	-3.7352	-0.9977	11.48	0.0007
instrucao	7)Sem instrução		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona	2)Rural		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
raca	Branca		1	-0.2607	0.0794	-0.4164	-0.1050	10.77	0.0010
raca	Não Branca		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
condicao	Cônjuge		1	0.2241	0.0775	0.0723	0.3760	8.37	0.0038
condicao	Pessoa de Referência		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	15-19	3)Méd. Completo	1	2.5806	0.8952	0.8260	4.3352	8.31	0.0039
fx_idade*instrucao	15-19	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	20-24	1)Sup. Completo	1	2.2115	0.8712	0.5039	3.9191	6.44	0.0111
fx_idade*instrucao	20-24	2)Sup. Incompleto	1	2.2818	0.7937	0.7261	3.8375	8.26	0.0040
fx_idade*instrucao	20-24	3)Méd. Completo	1	1.4530	0.6469	0.1850	2.7210	5.04	0.0247
fx_idade*instrucao	20-24	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
fx_idade*instrucao	25-29	1)Sup. Completo	1	1.9257	0.7161	0.5223	3.3292	7.23	0.0072
fx_idade*instrucao	25-29	2)Sup. Incompleto	1	1.9362	0.7661	0.4347	3.4378	6.39	0.0115
fx_idade*instrucao	25-29	3)Méd. Completo	1	1.2351	0.6012	0.0568	2.4135	4.22	0.0399
fx_idade*instrucao	25-29	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	30-34	1)Sup. Completo	1	1.9230	0.7236	0.5047	3.3413	7.06	0.0079
fx_idade*instrucao	30-34	2)Sup. Incompleto	1	1.9874	0.8151	0.3898	3.5851	5.94	0.0148
fx_idade*instrucao	30-34	3)Méd. Completo	1	1.4594	0.6269	0.2307	2.6881	5.42	0.0199
fx_idade*instrucao	30-34	5)Fund. Completo	1	1.4938	0.7379	0.0475	2.9401	4.10	0.0429
fx_idade*instrucao	30-34	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	35-39	1)Sup. Completo	1	1.5912	0.6994	0.2203	2.9621	5.18	0.0229
fx_idade*instrucao	35-39	2)Sup. Incompleto	1	2.2995	0.8395	0.6540	3.9449	7.50	0.0062
fx_idade*instrucao	35-39	3)Méd. Completo	1	1.5106	0.6321	0.2717	2.7495	5.71	0.0169
fx_idade*instrucao	35-39	5)Fund. Completo	1	2.0683	0.7650	0.5689	3.5677	7.31	0.0069
fx_idade*instrucao	35-39	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	40-44	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	1)Sup. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	2)Sup. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	3)Méd. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	4)Méd. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	5)Fund. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
fx_idade*instrucao	45-49	6)Fund. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	7)Sem instrucao	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	15-19	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	20-24	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	25-29	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	30-34	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	35-39	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	40-44	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	45-49	1)Urbana	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	45-49	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*zona	1)Sup. Completo	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*zona	2)Sup. Incompleto	1)Urbana	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*zona	3)Méd. Completo	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*zona	4)Méd. Incompleto	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*zona	5)Fund. Completo	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*zona	6)Fund. Incompleto	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*zona	7)Sem instrucao	1)Urbana	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*zona	7)Sem instrucao	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.4: AP.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	6.1339	0.4357	5.2800	6.9878	198.22	<.0001
fx_idade	15-19	1	-2.7915	0.3256	-3.4296	-2.1533	73.50	<.0001
fx_idade	20-24	1	-2.3859	0.3053	-2.9842	-1.7875	61.08	<.0001
fx_idade	25-29	1	-1.7821	0.2954	-2.3612	-1.2031	36.39	<.0001
fx_idade	30-34	1	-1.2047	0.3065	-1.8053	-0.6041	15.45	<.0001
fx_idade	35-39	1	-0.7675	0.3049	-1.3651	-0.1700	6.34	0.0118
fx_idade	40-44	1	-0.8624	0.3370	-1.5230	-0.2019	6.55	0.0105
fx_idade	45-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo	1	-2.6068	0.4331	-3.4556	-1.7580	36.23	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto	1	-2.0604	0.4649	-2.9716	-1.1492	19.64	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo	1	-2.0890	0.3945	-2.8622	-1.3158	28.04	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto	1	-1.4797	0.4192	-2.3014	-0.6580	12.46	0.0004
instrucao	5)Fund. Completo	1	-1.8167	0.4173	-2.6346	-0.9987	18.95	<.0001
instrucao	6)Fund. Incompleto	1	-0.8183	0.3961	-1.5946	-0.0419	4.27	0.0388
instrucao	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona	1)Urbana	1	-0.4812	0.1853	-0.8445	-0.1180	6.74	0.0094
zona	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.5: BA.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept			1	4.9023	0.1620	4.5848	5.2199	915.49	<.0001
fx_idade	15-19		1	-2.9569	0.2109	-3.3703	-2.5435	196.55	<.0001
fx_idade	20-24		1	-2.4901	0.1788	-2.8405	-2.1397	193.99	<.0001
fx_idade	25-29		1	-2.0452	0.1788	-2.3956	-1.6948	130.90	<.0001
fx_idade	30-34		1	-1.6915	0.1857	-2.0554	-1.3275	82.96	<.0001
fx_idade	35-39		1	-1.2314	0.1933	-1.6102	-0.8526	40.60	<.0001
fx_idade	40-44		1	-0.5683	0.2052	-0.9706	-0.1661	7.67	0.0056
fx_idade	45-49		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo		1	-1.7463	0.1121	-1.9660	-1.5265	242.52	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto		1	-1.6088	0.1251	-1.8541	-1.3636	165.32	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo		1	-1.4522	0.0844	-1.6176	-1.2868	296.15	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto		1	-1.0637	0.0995	-1.2587	-0.8687	114.28	<.0001
instrucao	5)Fund. Completo		1	-0.9336	0.0985	-1.1266	-0.7406	89.87	<.0001
instrucao	6)Fund. Incompleto		1	-0.5090	0.0820	-0.6698	-0.3482	38.49	<.0001
instrucao	7)Sem instrução		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona	1)Urbana		1	-0.9579	0.1662	-1.2837	-0.6322	33.22	<.0001
zona	2)Rural		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
condicao	Cônjuge		1	0.0809	0.0406	0.0014	0.1604	3.97	0.0462
condicao	Outros		1	-0.2730	0.0660	-0.4023	-0.1437	17.13	<.0001
condicao	Pessoa de Referência		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	15-19	1)Urbana	1	1.0787	0.2339	0.6203	1.5372	21.27	<.0001
fx_idade *zona	15-19	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	20-24	1)Urbana	1	1.0364	0.1943	0.6555	1.4172	28.44	<.0001
fx_idade *zona	20-24	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	25-29	1)Urbana	1	0.9112	0.1939	0.5310	1.2913	22.07	<.0001
fx_idade *zona	25-29	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	30-34	1)Urbana	1	0.8204	0.2010	0.4265	1.2144	16.66	<.0001
fx_idade *zona	30-34	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	35-39	1)Urbana	1	0.6727	0.2091	0.2628	1.0826	10.35	0.0013
fx_idade *zona	35-39	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
fx_idade *zona	40-44	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	45-49	1)Urbana	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	45-49	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.6: CE.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept			1	5.1751	0.3042	4.5788	5.7713	289.38	<.0001
fx_idade	15-19		1	-4.1247	0.5935	-5.2880	-2.9614	48.30	<.0001
fx_idade	20-24		1	-3.7232	0.4545	-4.6141	-2.8324	67.10	<.0001
fx_idade	25-29		1	-2.7235	0.4294	-3.5651	-1.8819	40.23	<.0001
fx_idade	30-34		1	-1.6711	0.4198	-2.4938	-0.8484	15.85	<.0001
fx_idade	35-39		1	-1.4662	0.3947	-2.2399	-0.6925	13.80	0.0002
fx_idade	45-49		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo		1	-1.8314	0.3065	-2.4322	-1.2306	35.69	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto		1	-1.7376	0.5329	-2.7820	-0.6932	10.63	0.0011
instrucao	3)Méd. Completo		1	-1.6686	0.2749	-2.2074	-1.1298	36.84	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto		1	-1.5835	0.3919	-2.3516	-0.8154	16.33	<.0001
instrucao	5)Fund. Completo		1	-1.3927	0.3302	-2.0399	-0.7455	17.79	<.0001
instrucao	6)Fund. Incompleto		1	-0.5788	0.2537	-1.0759	-0.0816	5.21	0.0225
instrucao	7)Sem instrução		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona	1)Urbana		1	-1.2024	0.2652	-1.7221	-0.6827	20.56	<.0001
zona	2)Rural		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
condicao	Cônjuge		1	0.1737	0.0510	0.0738	0.2736	11.62	0.0007
condicao	Outros		1	-0.1777	0.0885	-0.3512	-0.0042	4.03	0.0447
condicao	Pessoa de Referência		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	15-19	3)Méd. Completo	1	1.4185	0.6271	0.1894	2.6476	5.12	0.0237
fx_idade*instrucao	15-19	4)Méd. Incompleto	1	1.4475	0.6600	0.1540	2.7410	4.81	0.0283
fx_idade*instrucao	15-19	5)Fund. Completo	1	1.2454	0.6169	0.0364	2.4544	4.08	0.0435
fx_idade*instrucao	15-19	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
fx_idade*instrucao	20-24	3)Méd. Completo	1	1.3735	0.4390	0.5130	2.2340	9.79	0.0018
fx_idade*instrucao	20-24	4)Méd. Incompleto	1	1.4053	0.5377	0.3513	2.4592	6.83	0.0090
fx_idade*instrucao	20-24	5)Fund. Completo	1	1.3172	0.4834	0.3698	2.2646	7.43	0.0064
fx_idade*instrucao	20-24	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	25-29	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	30-34	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	35-39	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	40-44	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	1)Sup. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	2)Sup. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	3)Méd. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	4)Méd. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	5)Fund. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	6)Fund. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	15-19	1)Urbana	1	1.3657	0.3642	0.6519	2.0796	14.06	0.0002
fx_idade *zona	15-19	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	20-24	1)Urbana	1	1.2626	0.3065	0.6619	1.8633	16.97	<.0001
fx_idade *zona	20-24	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	25-29	1)Urbana	1	1.2701	0.3075	0.6674	1.8728	17.06	<.0001
fx_idade *zona	25-29	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	30-34	1)Urbana	1	0.7625	0.3229	0.1296	1.3955	5.57	0.0182
fx_idade *zona	30-34	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
fx_idade *zona	35-39	1)Urbana	1	0.6965	0.3384	0.0333	1.3597	4.24	0.0396
fx_idade *zona	35-39	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	40-44	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	45-49	1)Urbana	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	45-49	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.7: DF.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	2.9330	0.0724	2.7910	3.0749	1639.74	<.0001
fx_idade_novo	15-19	1	-1.4491	0.1608	-1.7643	-1.1339	81.19	<.0001
fx_idade_novo	20-24	1	-1.0024	0.1013	-1.2010	-0.8039	97.94	<.0001
fx_idade_novo	25-29	1	-0.7108	0.0859	-0.8792	-0.5424	68.45	<.0001
fx_idade_novo	30-35	1	-0.4120	0.0846	-0.5777	-0.2463	23.74	<.0001
fx_idade_novo	35-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao_novo	1)Sup. Completo	1	-0.9348	0.0988	-1.1285	-0.7411	89.48	<.0001
instrucao_novo	2)Sup. Incompleto	1	-0.8873	0.1403	-1.1623	-0.6124	40.01	<.0001
instrucao_novo	3)Med. Completo	1	-0.6639	0.0847	-0.8300	-0.4979	61.41	<.0001
instrucao_novo	4)Med. Incompleto	1	-0.4465	0.1287	-0.6988	-0.1943	12.04	0.0005
instrucao_novo	5)Fund. Completo	1	-0.3366	0.1171	-0.5660	-0.1071	8.26	0.0040
instrucao_novo	7)Sem instrução, Fund.Incomp.	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.8: ES.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	3.6119	0.2217	3.1774	4.0464	265.50	<.0001
fx_idade_novo	15-19	1	-1.6170	0.2181	-2.0445	-1.1896	54.97	<.0001
fx_idade_novo	20-24	1	-1.1895	0.1384	-1.4608	-0.9181	73.81	<.0001
fx_idade_novo	25-29	1	-0.7373	0.1298	-0.9918	-0.4828	32.25	<.0001
fx_idade_novo	30-34	1	-0.5299	0.1233	-0.7715	-0.2883	18.48	<.0001
fx_idade_novo	35-39	1	-0.3174	0.1304	-0.5731	-0.0618	5.92	0.0149
fx_idade_novo	40-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao_novo	1)Sup. Completo	1	-1.4364	0.2637	-1.9533	-0.9195	29.66	<.0001
instrucao_novo	2)Sup. Incompleto	1	-1.4426	0.3029	-2.0363	-0.8490	22.69	<.0001
instrucao_novo	3)Méd. Completo	1	-1.2367	0.2279	-1.6835	-0.7899	29.43	<.0001
instrucao_novo	4)Méd. Incompleto	1	-0.8875	0.2566	-1.3904	-0.3845	11.96	0.0005
instrucao_novo	5)Fund. Completo	1	-0.8109	0.2415	-1.2842	-0.3376	11.27	0.0008
instrucao_novo	6)Fund. Incompleto	1	-0.4982	0.2264	-0.9419	-0.0545	4.84	0.0277
instrucao_novo	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
raca_novo	Branca	1	-0.2009	0.0860	-0.3696	-0.0323	5.46	0.0195
raca_novo	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.9: GO.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	3.6830	0.1599	3.3696	3.9964	530.52	<.0001
fx_idade	15-19	1	-1.5429	0.1356	-1.8086	-1.2771	129.50	<.0001
fx_idade	20-24	1	-1.1153	0.1052	-1.3215	-0.9091	112.39	<.0001
fx_idade	25-29	1	-0.7899	0.0966	-0.9792	-0.6006	66.89	<.0001
fx_idade	30-34	1	-0.4358	0.0987	-0.6292	-0.2424	19.51	<.0001
fx_idade	35-39	1	-0.3308	0.0993	-0.5255	-0.1361	11.09	0.0009
fx_idade	40-44	1	-0.2138	0.1003	-0.4104	-0.0173	4.55	0.0330
fx_idade	45-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo	1	-1.4305	0.1720	-1.7676	-1.0934	69.17	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto	1	-1.2739	0.1942	-1.6545	-0.8932	43.02	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo	1	-1.2020	0.1572	-1.5102	-0.8938	58.43	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto	1	-0.9440	0.1770	-1.2910	-0.5971	28.44	<.0001
instrucao	5)Fund. Completo	1	-0.8986	0.1684	-1.2286	-0.5686	28.48	<.0001
instrucao	6)Fund. Incompleto	1	-0.6424	0.1552	-0.9466	-0.3381	17.12	<.0001
instrucao	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
raca	Branca	1	-0.1452	0.0537	-0.2503	-0.0400	7.31	0.0068
raca	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.10: MA.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept			1	7.0242	0.5020	6.0403	8.0080	195.81	<.0001
fx_idade_novo	15-19		1	-6.0242	1.1189	-8.2172	-3.8311	28.99	<.0001
fx_idade_novo	20-24		1	-4.5748	0.6550	-5.8586	-3.2910	48.78	<.0001
fx_idade_novo	25-29		1	-3.8116	0.6909	-5.1656	-2.4575	30.44	<.0001
fx_idade_novo	30-34		1	-2.9992	0.6627	-4.2980	-1.7004	20.48	<.0001
fx_idade_novo	35-39		1	-1.8615	0.6470	-3.1296	-0.5934	8.28	0.0040
fx_idade_novo	45-49		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao_novo	1)Sup. Completo		1	-3.7452	0.6361	-4.9919	-2.4985	34.67	<.0001
instrucao_novo	2)Sup. Incompleto		1	-3.8127	0.8257	-5.4310	-2.1944	21.32	<.0001
instrucao_novo	3)Méd. Completo		1	-3.1688	0.5252	-4.1981	-2.1395	36.41	<.0001
instrucao_novo	4)Méd. Incompleto		1	-2.4794	1.1370	-4.7079	-0.2508	4.75	0.0292
instrucao_novo	5)Fund. Completo		1	-2.2315	0.7686	-3.7380	-0.7250	8.43	0.0037
instrucao_novo	6)Fund. Incompleto		1	-2.1824	0.4685	-3.1005	-1.2642	21.70	<.0001
instrucao_novo	7)Sem instrução		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona_novo	1)Urbana		1	-1.2115	0.3652	-1.9272	-0.4958	11.01	0.0009
zona_novo	2)Rural		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_*instrucao_	15-19	3)Méd. Completo	1	4.2755	1.4311	1.4706	7.0805	8.93	0.0028
fx_idade_*instrucao_	15-19	6)Fund. Incompleto	1	2.6046	1.1297	0.3905	4.8187	5.32	0.0211
fx_idade_*instrucao_	15-19	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_*instrucao_	20-24	1)Sup. Completo	1	2.8407	1.0320	0.8181	4.8633	7.58	0.0059
fx_idade_*instrucao_	20-24	2)Sup. Incompleto	1	2.9082	1.0842	0.7832	5.0331	7.20	0.0073
fx_idade_*instrucao_	20-24	3)Méd. Completo	1	2.5318	0.6872	1.1849	3.8788	13.57	0.0002

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
fx_idade_*instrucao_	20-24	5)Fund. Completo	1	1.7496	0.8917	0.0019	3.4972	3.85	0.0498
fx_idade_*instrucao_	20-24	6)Fund. Incompleto	1	2.2241	0.6295	0.9904	3.4579	12.48	0.0004
fx_idade_*instrucao_	20-24	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_*instrucao_	25-29	1)Sup. Completo	1	3.7780	1.0569	1.7066	5.8494	12.78	0.0004
fx_idade_*instrucao_	25-29	3)Méd. Completo	1	1.9511	0.7140	0.5517	3.3506	7.47	0.0063
fx_idade_*instrucao_	25-29	6)Fund. Incompleto	1	1.7820	0.6743	0.4605	3.1035	6.98	0.0082
fx_idade_*instrucao_	25-29	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_*instrucao_	30-34	1)Sup. Completo	1	1.9344	0.9150	0.1410	3.7278	4.47	0.0345
fx_idade_*instrucao_	30-34	2)Sup. Incompleto	1	2.7754	1.0264	0.7638	4.7871	7.31	0.0068
fx_idade_*instrucao_	30-34	3)Méd. Completo	1	1.8222	0.6987	0.4527	3.1916	6.80	0.0091
fx_idade_*instrucao_	30-34	6)Fund. Incompleto	1	1.7022	0.6490	0.4302	2.9743	6.88	0.0087
fx_idade_*instrucao_	30-34	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_*instrucao_	35-39	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_*instrucao_	40-44	1)Sup. Completo	1	2.4379	0.9681	0.5405	4.3354	6.34	0.0118
fx_idade_*instrucao_	40-44	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_*instrucao_	45-49	1)Sup. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_*instrucao_	45-49	2)Sup. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_*instrucao_	45-49	3)Méd. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_*instrucao_	45-49	4)Méd. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_*instrucao_	45-49	5)Fund. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
fx_idade_*instrucao_	45-49	6)Fund. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_*instrucao_	45-49	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_n*zona_novo	15-19	1)Urbana	1	1.1047	0.4889	0.1465	2.0629	5.11	0.0238
fx_idade_n*zona_novo	15-19	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_n*zona_novo	20-24	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_n*zona_novo	25-29	1)Urbana	1	0.9528	0.4421	0.0863	1.8193	4.65	0.0311
fx_idade_n*zona_novo	25-29	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_n*zona_novo	30-34	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_n*zona_novo	35-39	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_n*zona_novo	40-44	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_n*zona_novo	45-49	1)Urbana	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade_n*zona_novo	45-49	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.11: MG.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept			1	4.1939	0.1543	3.8914	4.4964	738.34	<.0001
fx_idade	15-19		1	-1.5459	0.1101	-1.7616	-1.3302	197.31	<.0001
fx_idade	20-24		1	-1.2638	0.0744	-1.4097	-1.1179	288.17	<.0001
fx_idade	25-29		1	-0.9008	0.0683	-1.0347	-0.7669	173.79	<.0001
fx_idade	30-34		1	-0.7024	0.0671	-0.8340	-0.5708	109.48	<.0001
fx_idade	35-39		1	-0.3898	0.0681	-0.5232	-0.2563	32.77	<.0001
fx_idade	40-44		1	-0.2574	0.0682	-0.3912	-0.1237	14.23	0.0002
fx_idade	45-49		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo		1	-1.6870	0.1799	-2.0396	-1.3345	87.96	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto		1	-1.6112	0.2217	-2.0457	-1.1768	52.84	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo		1	-1.4777	0.1475	-1.7668	-1.1885	100.30	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto		1	-1.3013	0.1647	-1.6240	-0.9786	62.46	<.0001
instrucao	5)Fund. Completo		1	-1.0676	0.1541	-1.3696	-0.7657	48.02	<.0001
instrucao	6)Fund. Incompleto		1	-0.7964	0.1431	-1.0769	-0.5160	30.98	<.0001
instrucao	7)Sem instrução		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona	1)Urbana		1	-0.2579	0.0639	-0.3831	-0.1328	16.31	<.0001
zona	2)Rural		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
raca	Branca		1	-1.0477	0.2191	-1.4771	-0.6182	22.86	<.0001
raca	Não Branca		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
condicao	Outros		1	-0.2899	0.0767	-0.4402	-0.1397	14.30	0.0002
condicao	Pessoa de Referência		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*raca	1)Sup. Completo	Branca	1	1.0178	0.2586	0.5109	1.5247	15.49	<.0001
instrucao*raca	1)Sup. Completo	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*raca	2)Sup. Incompleto	Branca	1	1.0269	0.3038	0.4315	1.6224	11.43	0.0007
instrucao*raca	2)Sup. Incompleto	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*raca	3)Méd. Completo	Branca	1	0.9486	0.2300	0.4979	1.3993	17.02	<.0001
instrucao*raca	3)Méd. Completo	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
instrucao*raca	4)Méd. Incompleto	Branca	1	0.9312	0.2568	0.4279	1.4344	13.15	0.0003
instrucao*raca	4)Méd. Incompleto	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*raca	5)Fund. Completo	Branca	1	0.8671	0.2414	0.3940	1.3401	12.90	0.0003
instrucao*raca	5)Fund. Completo	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*raca	6)Fund. Incompleto	Branca	1	0.7864	0.2281	0.3394	1.2335	11.89	0.0006
instrucao*raca	6)Fund. Incompleto	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*raca	7)Sem instrução	Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao*raca	7)Sem instrução	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.12: MS.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	3.6535	0.2171	3.2280	4.0790	283.19	<.0001
fx_idade	15-19	1	-1.6705	0.2033	-2.0689	-1.2721	67.54	<.0001
fx_idade	20-24	1	-1.3366	0.1575	-1.6452	-1.0280	72.06	<.0001
fx_idade	25-29	1	-0.9431	0.1513	-1.2395	-0.6466	38.87	<.0001
fx_idade	30-34	1	-0.5991	0.1519	-0.8968	-0.3015	15.56	<.0001
fx_idade	35-39	1	-0.3710	0.1544	-0.6736	-0.0684	5.77	0.0163
fx_idade	45-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo	1	-1.4097	0.2242	-1.8491	-0.9703	39.54	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto	1	-1.4097	0.2431	-1.8862	-0.9333	33.63	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo	1	-1.2019	0.2089	-1.6114	-0.7924	33.09	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto	1	-0.9143	0.2398	-1.3842	-0.4444	14.54	0.0001
instrucao	5)Fund. Completo	1	-0.7546	0.2298	-1.2049	-0.3042	10.78	0.0010
instrucao	6)Fund. Incompleto	1	-0.5271	0.2030	-0.9249	-0.1293	6.74	0.0094
instrucao	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.13: MT.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	3.7681	0.1862	3.4032	4.1330	409.64	<.0001
fx_idade_novo	15-19	1	-1.6485	0.1716	-1.9849	-1.3121	92.25	<.0001
fx_idade_novo	20-24	1	-1.1347	0.1274	-1.3843	-0.8850	79.34	<.0001
fx_idade_novo	25-29	1	-0.9235	0.1184	-1.1556	-0.6915	60.84	<.0001
fx_idade_novo	30-34	1	-0.4745	0.1239	-0.7174	-0.2317	14.67	0.0001
fx_idade_novo	35-39	1	-0.3682	0.1276	-0.6182	-0.1182	8.33	0.0039
fx_idade_novo	40-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao_novo	1)Sup. Completo	1	-1.2621	0.2179	-1.6893	-0.8350	33.54	<.0001
instrucao_novo	2)Sup. Incompleto	1	-1.1837	0.2898	-1.7518	-0.6157	16.68	<.0001
instrucao_novo	3)Méd. Completo	1	-1.1548	0.1944	-1.5358	-0.7739	35.31	<.0001
instrucao_novo	4)Méd. Incompleto	1	-0.9856	0.2187	-1.4142	-0.5569	20.31	<.0001
instrucao_novo	5)Fund. Completo	1	-0.7283	0.2159	-1.1514	-0.3052	11.38	0.0007
instrucao_novo	6)Fund. Incompleto	1	-0.4048	0.1887	-0.7747	-0.0348	4.60	0.0320
instrucao_novo	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
raca_novo	Branca	1	-0.2283	0.0802	-0.3854	-0.0712	8.11	0.0044
raca_novo	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
condicao_novo	Outros	1	-0.4047	0.1376	-0.6744	-0.1351	8.65	0.0033
condicao_novo	Pessoa de Referência e Cônjug	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.14: PA.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept			1	5.6500	0.3246	5.0139	6.2862	303.05	<.0001
fx_idade	15-19		1	-3.6283	0.7335	-5.0659	-2.1907	24.47	<.0001
fx_idade	20-24		1	-3.1989	0.4706	-4.1214	-2.2765	46.20	<.0001
fx_idade	25-29		1	-2.6502	0.4366	-3.5059	-1.7944	36.84	<.0001
fx_idade	30-34		1	-1.8554	0.4541	-2.7455	-0.9653	16.69	<.0001
fx_idade	35-39		1	-1.0369	0.4519	-1.9225	-0.1512	5.26	0.0218
fx_idade	45-49		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo		1	-3.3496	0.3849	-4.1040	-2.5952	75.73	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto		1	-2.9078	0.5296	-3.9459	-1.8698	30.14	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo		1	-2.7446	0.3529	-3.4362	-2.0529	60.49	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto		1	-2.4686	0.4578	-3.3659	-1.5713	29.07	<.0001
instrucao	5)Fund. Completo		1	-1.9890	0.4176	-2.8073	-1.1706	22.69	<.0001
instrucao	6)Fund. Incompleto		1	-1.3837	0.3489	-2.0676	-0.6998	15.73	<.0001
instrucao	7)Sem instrução		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona	1)Urbana		1	-0.3126	0.0691	-0.4480	-0.1772	20.47	<.0001
zona	2)Rural		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
raca	Branca		1	-0.1279	0.0537	-0.2332	-0.0226	5.67	0.0173
raca	Não Branca		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
condicao	Cônjuge		1	0.1170	0.0516	0.0159	0.2180	5.15	0.0233
condicao	Outros		1	-0.2319	0.0905	-0.4093	-0.0545	6.56	0.0104
condicao	Pessoa de Referência		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	15-19	3)Méd. Completo	1	2.3750	0.8460	0.7169	4.0332	7.88	0.0050
fx_idade*instrucao	15-19	4)Méd. Incompleto	1	1.8065	0.8266	0.1863	3.4267	4.78	0.0289

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
fx_idade*instrucao	15-19	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	20-24	1)Sup. Completo	1	2.2668	0.7189	0.8577	3.6759	9.94	0.0016
fx_idade*instrucao	20-24	2)Sup. Incompleto	1	1.7673	0.7502	0.2970	3.2376	5.55	0.0185
fx_idade*instrucao	20-24	3)Méd. Completo	1	1.8011	0.5039	0.8134	2.7888	12.77	0.0004
fx_idade*instrucao	20-24	4)Méd. Incompleto	1	1.5998	0.5872	0.4490	2.7507	7.42	0.0064
fx_idade*instrucao	20-24	5)Fund. Completo	1	1.4296	0.5584	0.3351	2.5240	6.55	0.0105
fx_idade*instrucao	20-24	6)Fund. Incompleto	1	1.1269	0.4997	0.1476	2.1062	5.09	0.0241
fx_idade*instrucao	20-24	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	25-29	1)Sup. Completo	1	1.8494	0.5368	0.7973	2.9014	11.87	0.0006
fx_idade*instrucao	25-29	2)Sup. Incompleto	1	1.7550	0.6636	0.4544	3.0556	6.99	0.0082
fx_idade*instrucao	25-29	3)Méd. Completo	1	1.5334	0.4678	0.6166	2.4502	10.75	0.0010
fx_idade*instrucao	25-29	4)Méd. Incompleto	1	1.7109	0.5660	0.6015	2.8203	9.14	0.0025
fx_idade*instrucao	25-29	5)Fund. Completo	1	1.3413	0.5376	0.2876	2.3949	6.23	0.0126
fx_idade*instrucao	25-29	6)Fund. Incompleto	1	1.1847	0.4681	0.2673	2.1021	6.41	0.0114
fx_idade*instrucao	25-29	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	30-34	1)Sup. Completo	1	1.4976	0.5338	0.4513	2.5439	7.87	0.0050
fx_idade*instrucao	30-34	4)Méd. Incompleto	1	1.1623	0.5852	0.0153	2.3093	3.94	0.0470
fx_idade*instrucao	30-34	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	35-39	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	40-44	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
fx_idade*instrucao	45-49	1)Sup. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	2)Sup. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	3)Méd. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	4)Méd. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	5)Fund. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	6)Fund. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.15: PB.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	4.2494	0.1812	3.8944	4.6045	550.19	<.0001
fx_idade	15-19	1	-2.1042	0.2006	-2.4974	-1.7110	110.00	<.0001
fx_idade	20-24	1	-1.6503	0.1656	-1.9748	-1.3258	99.35	<.0001
fx_idade	25-29	1	-1.2559	0.1643	-1.5781	-0.9338	58.40	<.0001
fx_idade	30-34	1	-0.8793	0.1643	-1.2013	-0.5573	28.64	<.0001
fx_idade	35-39	1	-0.6982	0.1678	-1.0270	-0.3693	17.31	<.0001
fx_idade	40-44	1	-0.4094	0.1726	-0.7476	-0.0712	5.63	0.0177
fx_idade	45-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo	1	-1.7391	0.2100	-2.1506	-1.3275	68.58	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto	1	-1.5176	0.2504	-2.0084	-1.0269	36.74	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo	1	-1.5088	0.1751	-1.8519	-1.1657	74.28	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto	1	-1.3679	0.2154	-1.7902	-0.9457	40.32	<.0001
instrucao	5)Fund. Completo	1	-1.0794	0.1973	-1.4660	-0.6928	29.94	<.0001
instrucao	6)Fund. Incompleto	1	-0.7354	0.1632	-1.0552	-0.4156	20.32	<.0001
instrucao	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
raca	Branca	1	-0.1825	0.0825	-0.3441	-0.0209	4.90	0.0269
raca	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.16: PE.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept			1	5.6940	0.2942	5.1173	6.2707	374.54	<.0001
fx_idade	15-19		1	-4.6546	0.4331	-5.5035	-3.8058	115.50	<.0001
fx_idade	20-24		1	-3.5269	0.4483	-4.4056	-2.6483	61.90	<.0001
fx_idade	25-29		1	-2.5283	0.3900	-3.2927	-1.7640	42.03	<.0001
fx_idade	30-34		1	-2.3795	0.3785	-3.1214	-1.6377	39.52	<.0001
fx_idade	35-39		1	-1.8049	0.3736	-2.5370	-1.0727	23.34	<.0001
fx_idade	40-44		1	-1.1826	0.3927	-1.9524	-0.4128	9.07	0.0026
fx_idade	45-49		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo		1	-2.1318	0.2836	-2.6876	-1.5760	56.52	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto		1	-1.9970	0.4806	-2.9389	-1.0552	17.27	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo		1	-1.9782	0.2422	-2.4529	-1.5035	66.70	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto		1	-1.8546	0.3429	-2.5268	-1.1825	29.25	<.0001
instrucao	5)Fund. Completo		1	-1.7200	0.2922	-2.2927	-1.1474	34.66	<.0001
instrucao	6)Fund. Incompleto		1	-1.0788	0.2310	-1.5316	-0.6261	21.81	<.0001
instrucao	7)Sem instrução		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona	1)Urbana		1	-1.4604	0.2683	-1.9863	-0.9345	29.63	<.0001
zona	2)Rural		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
condicao	Outros		1	-0.2317	0.0750	-0.3786	-0.0848	9.56	0.0020
condicao	Pessoa de Referência		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	15-19	3)Méd. Completo	1	1.9995	0.4634	1.0913	2.9076	18.62	<.0001
fx_idade*instrucao	15-19	4)Méd. Incompleto	1	1.8289	0.5152	0.8192	2.8386	12.60	0.0004
fx_idade*instrucao	15-19	5)Fund. Completo	1	1.9708	0.5125	0.9663	2.9754	14.79	0.0001
fx_idade*instrucao	15-19	6)Fund. Incompleto	1	1.1644	0.4037	0.3732	1.9556	8.32	0.0039

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
fx_idade*instrucao	15-19	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	20-24	3)Méd. Completo	1	1.0641	0.4132	0.2542	1.8741	6.63	0.0100
fx_idade*instrucao	20-24	4)Méd. Incompleto	1	1.0459	0.4911	0.0833	2.0084	4.54	0.0332
fx_idade*instrucao	20-24	5)Fund. Completo	1	0.9976	0.4577	0.1006	1.8946	4.75	0.0293
fx_idade*instrucao	20-24	6)Fund. Incompleto	1	0.8215	0.4043	0.0291	1.6139	4.13	0.0422
fx_idade*instrucao	20-24	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	25-29	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	30-34	5)Fund. Completo	1	0.8808	0.4027	0.0916	1.6701	4.79	0.0287
fx_idade*instrucao	30-34	6)Fund. Incompleto	1	0.7178	0.3279	0.0752	1.3604	4.79	0.0286
fx_idade*instrucao	30-34	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	35-39	1)Sup. Completo	1	0.7906	0.3882	0.0297	1.5516	4.15	0.0417
fx_idade*instrucao	35-39	3)Méd. Completo	1	0.7645	0.3288	0.1202	1.4089	5.41	0.0200
fx_idade*instrucao	35-39	4)Méd. Incompleto	1	0.8833	0.4431	0.0149	1.7517	3.97	0.0462
fx_idade*instrucao	35-39	5)Fund. Completo	1	0.9773	0.3870	0.2189	1.7357	6.38	0.0115
fx_idade*instrucao	35-39	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	40-44	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	1)Sup. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	2)Sup. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	3)Méd. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	4)Méd. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
fx_idade*instrucao	45-49	5)Fund. Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	6)Fund. Incompleto	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*instrucao	45-49	7)Sem instrucao	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	15-19	1)Urbana	1	1.5593	0.3518	0.8699	2.2488	19.65	<.0001
fx_idade *zona	15-19	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	20-24	1)Urbana	1	1.4643	0.3119	0.8531	2.0755	22.05	<.0001
fx_idade *zona	20-24	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	25-29	1)Urbana	1	1.1825	0.3125	0.5701	1.7950	14.32	0.0002
fx_idade *zona	25-29	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	30-34	1)Urbana	1	1.2166	0.3213	0.5868	1.8463	14.34	0.0002
fx_idade *zona	30-34	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	35-39	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	40-44	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	45-49	1)Urbana	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade *zona	45-49	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.17: PI.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	4.0770	0.1829	3.7186	4.4354	497.07	<.0001
fx_idade_novo	15-19	1	-2.0890	0.2059	-2.4926	-1.6855	102.94	<.0001
fx_idade_novo	20-24	1	-1.5159	0.1546	-1.8189	-1.2130	96.19	<.0001
fx_idade_novo	25-29	1	-1.1669	0.1525	-1.4657	-0.8681	58.58	<.0001
fx_idade_novo	30-34	1	-0.8244	0.1551	-1.1284	-0.5204	28.26	<.0001
fx_idade_novo	35-39	1	-0.4334	0.1569	-0.7409	-0.1260	7.64	0.0057
fx_idade_novo	40-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao_novo	1)Sup. Completo	1	-1.2464	0.2532	-1.7428	-0.7500	24.22	<.0001
instrucao_novo	2)Sup. Incompleto	1	-1.5291	0.3200	-2.1563	-0.9019	22.83	<.0001
instrucao_novo	3)Méd. Completo	1	-1.2636	0.2047	-1.6648	-0.8623	38.10	<.0001
instrucao_novo	4)Méd. Incompleto	1	-1.1159	0.2522	-1.6102	-0.6216	19.58	<.0001
instrucao_novo	5)Fund. Completo	1	-0.9719	0.2482	-1.4584	-0.4855	15.33	<.0001
instrucao_novo	6)Fund. Incompleto	1	-0.5033	0.1833	-0.8625	-0.1440	7.54	0.0060
instrucao_novo	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona_novo	1)Urbana	1	-0.2497	0.1152	-0.4755	-0.0240	4.70	0.0301
zona_novo	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.18: PR.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	3.9952	0.1596	3.6824	4.3079	626.85	<.0001
fx_idade	15-19	1	-1.6963	0.1286	-1.9482	-1.4443	174.08	<.0001
fx_idade	20-24	1	-1.2775	0.0947	-1.4631	-1.0919	182.01	<.0001
fx_idade	25-29	1	-0.8905	0.0871	-1.0612	-0.7199	104.57	<.0001
fx_idade	30-34	1	-0.6047	0.0865	-0.7742	-0.4352	48.90	<.0001
fx_idade	35-39	1	-0.4460	0.0875	-0.6174	-0.2745	25.99	<.0001
fx_idade	40-44	1	-0.2759	0.0877	-0.4477	-0.1041	9.91	0.0016
fx_idade	45-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo	1	-1.4615	0.1522	-1.7598	-1.1632	92.21	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto	1	-1.2491	0.1802	-1.6023	-0.8959	48.04	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo	1	-1.2693	0.1437	-1.5509	-0.9878	78.07	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto	1	-0.9832	0.1617	-1.3000	-0.6663	36.98	<.0001
instrucao	5)Fund. Completo	1	-0.9507	0.1532	-1.2511	-0.6504	38.49	<.0001
instrucao	6)Fund. Incompleto	1	-0.6158	0.1420	-0.8941	-0.3376	18.82	<.0001
instrucao	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona	1)Urbana	1	-0.2499	0.0775	-0.4018	-0.0980	10.40	0.0013
zona	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
raca	Branca	1	-0.1471	0.0554	-0.2557	-0.0384	7.04	0.0080
raca	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.19: RJ.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	3.2790	0.1373	3.0098	3.5481	570.14	<.0001
fx_idade_novo	15-19	1	-1.2029	0.1181	-1.4344	-0.9713	103.65	<.0001
fx_idade_novo	20-24	1	-0.8670	0.0813	-1.0262	-0.7077	113.80	<.0001
fx_idade_novo	25-29	1	-0.5816	0.0731	-0.7249	-0.4383	63.28	<.0001
fx_idade_novo	30-34	1	-0.3947	0.0709	-0.5337	-0.2557	30.98	<.0001
fx_idade_novo	35-39	1	-0.2404	0.0704	-0.3785	-0.1023	11.65	0.0006
fx_idade_novo	40-45	1	-0.1613	0.0692	-0.2969	-0.0257	5.43	0.0198
fx_idade_novo	45-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao_novo	1)Sup. Completo	1	-1.2557	0.1443	-1.5384	-0.9729	75.76	<.0001
instrucao_novo	2)Sup. Incompleto	1	-1.1500	0.1638	-1.4710	-0.8291	49.32	<.0001
instrucao_novo	3)Méd. Completo	1	-1.1376	0.1343	-1.4008	-0.8744	71.78	<.0001
instrucao_novo	4)Méd. Incompleto	1	-0.8500	0.1501	-1.1441	-0.5559	32.08	<.0001
instrucao_novo	5)Fund. Completo	1	-0.8584	0.1397	-1.1322	-0.5846	37.77	<.0001
instrucao_novo	6)Fund. Incompleto	1	-0.4475	0.1355	-0.7130	-0.1820	10.91	0.0010
instrucao_novo	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
raca_novo	Branca	1	-0.1547	0.0427	-0.2383	-0.0711	13.15	0.0003
raca_novo	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
condicao_novo	Outros	1	-0.2729	0.0709	-0.4118	-0.1340	14.83	0.0001
condicao_novo	Pessoa de Referência e Cônjuge	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.20: RN.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	3.8703	0.1856	3.5065	4.2341	434.70	<.0001
fx_idade_novo	15-19	1	-1.9060	0.1827	-2.2641	-1.5479	108.82	<.0001
fx_idade_novo	20-24	1	-1.3909	0.1386	-1.6626	-1.1192	100.66	<.0001
fx_idade_novo	25-29	1	-1.0164	0.1317	-1.2745	-0.7583	59.57	<.0001
fx_idade_novo	30-34	1	-0.6729	0.1395	-0.9464	-0.3994	23.25	<.0001
fx_idade_novo	35-39	1	-0.4745	0.1383	-0.7457	-0.2034	11.77	0.0006
fx_idade_novo	40-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao_novo	1)Sup. Completo	1	-1.8316	0.2359	-2.2940	-1.3692	60.28	<.0001
instrucao_novo	2)Sup. Incompleto	1	-1.5096	0.2786	-2.0555	-0.9636	29.37	<.0001
instrucao_novo	3)Méd. Completo	1	-1.4264	0.1948	-1.8081	-1.0446	53.64	<.0001
instrucao_novo	4)Méd. Incompleto	1	-1.2313	0.2246	-1.6716	-0.7911	30.05	<.0001
instrucao_novo	5)Fund. Completo	1	-0.9257	0.2336	-1.3836	-0.4678	15.70	<.0001
instrucao_novo	6)Fund. Incompleto	1	-0.4583	0.1910	-0.8326	-0.0840	5.76	0.0164
instrucao_novo	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.21: RO.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	4.0356	0.1962	3.6510	4.4202	422.89	<.0001
fx_idade_novo	15-19	1	-1.8469	0.1811	-2.2018	-1.4921	104.05	<.0001
fx_idade_novo	20-24	1	-1.5425	0.1353	-1.8076	-1.2773	130.01	<.0001
fx_idade_novo	25-29	1	-0.9130	0.1337	-1.1750	-0.6510	46.66	<.0001
fx_idade_novo	30-34	1	-0.6255	0.1417	-0.9033	-0.3478	19.48	<.0001
fx_idade_novo	35-39	1	-0.4175	0.1451	-0.7020	-0.1330	8.27	0.0040
fx_idade_novo	40-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao_novo	1)Sup. Completo	1	-1.5966	0.2482	-2.0831	-1.1101	41.37	<.0001
instrucao_novo	2)Sup. Incompleto	1	-1.4880	0.2677	-2.0127	-0.9634	30.90	<.0001
instrucao_novo	3)Méd. Completo	1	-1.3324	0.2103	-1.7446	-0.9203	40.16	<.0001
instrucao_novo	4)Méd. Incompleto	1	-1.1828	0.2466	-1.6662	-0.6995	23.01	<.0001
instrucao_novo	5)Fund. Completo	1	-1.1571	0.2294	-1.6068	-0.7075	25.44	<.0001
instrucao_novo	6)Fund. Incompleto	1	-0.6089	0.2045	-1.0097	-0.2081	8.87	0.0029
instrucao_novo	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.22: RR.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	4.2072	0.3188	3.5823	4.8320	174.15	<.0001
fx_idade_novo	15-19	1	-1.8904	0.2822	-2.4435	-1.3372	44.86	<.0001
fx_idade_novo	20-24	1	-1.5203	0.1860	-1.8848	-1.1557	66.81	<.0001
fx_idade_novo	25-29	1	-0.7150	0.1912	-1.0897	-0.3402	13.98	0.0002
fx_idade_novo	30-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao_novo	1)Sup. Completo	1	-1.5973	0.3098	-2.2045	-0.9900	26.58	<.0001
instrucao_novo	2)Sup. Incompleto	1	-1.1572	0.3373	-1.8184	-0.4960	11.77	0.0006
instrucao_novo	3)Méd. Completo	1	-0.7882	0.1582	-1.0982	-0.4782	24.83	<.0001
instrucao_novo	7)Sem instrução, Fund. Incompleto e Completo	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona_novo	1)Urbana	1	-0.7519	0.3229	-1.3847	-0.1190	5.42	0.0199
zona_novo	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.23: RS.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	3.8831	0.1734	3.5431	4.2230	501.22	<.0001
fx_idade_novo	15-19	1	-1.4072	0.1089	-1.6208	-1.1937	166.86	<.0001
fx_idade_novo	20-24	1	-1.0773	0.0757	-1.2258	-0.9289	202.32	<.0001
fx_idade_novo	25-29	1	-0.7513	0.0706	-0.8897	-0.6129	113.24	<.0001
fx_idade_novo	30-34	1	-0.4680	0.0700	-0.6053	-0.3307	44.65	<.0001
fx_idade_novo	35-39	1	-0.2907	0.0707	-0.4293	-0.1521	16.90	<.0001
fx_idade_novo	40-45	1	-0.1850	0.0693	-0.3209	-0.0492	7.13	0.0076
fx_idade_novo	45-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao_novo	1)Sup. Completo	1	-1.6097	0.1786	-1.9598	-1.2596	81.23	<.0001
instrucao_novo	2)Sup. Incompleto	1	-1.5182	0.1845	-1.8798	-1.1567	67.75	<.0001
instrucao_novo	3)Méd. Completo	1	-1.3995	0.1702	-1.7331	-1.0658	67.59	<.0001
instrucao_novo	4)Méd. Incompleto	1	-1.1995	0.1808	-1.5538	-0.8452	44.03	<.0001
instrucao_novo	5)Fund. Completo	1	-1.1144	0.1735	-1.4545	-0.7744	41.26	<.0001
instrucao_novo	6)Fund. Incompleto	1	-0.7699	0.1684	-1.1000	-0.4398	20.90	<.0001
instrucao_novo	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
raca_novo	Branca	1	-0.3180	0.0549	-0.4256	-0.2104	33.53	<.0001
raca_novo	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
condicao_novo	Outros	1	-0.2285	0.0875	-0.4001	-0.0570	6.82	0.0090
condicao_novo	Pessoa de Referência e Cônjugue	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
rend_mensal_cat	3)Faixa2	1	-0.1023	0.0449	-0.1904	-0.0142	5.18	0.0228
rend_mensal_cat	4)Faixa1, 3 e 4	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.24: SC.

Analysis Of Parameter Estimates									
Parameter			DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept			1	4.2730	0.3771	3.5339	5.0120	128.41	<.0001
fx_idade	15-19		1	-2.0755	0.7749	-3.5943	-0.5566	7.17	0.0074
fx_idade	20-24		1	-2.6631	0.3942	-3.4358	-1.8904	45.63	<.0001
fx_idade	25-29		1	-2.0858	0.3940	-2.8580	-1.3136	28.03	<.0001
fx_idade	30-34		1	-1.4620	0.3986	-2.2432	-0.6808	13.45	0.0002
fx_idade	35-39		1	-1.4374	0.4144	-2.2496	-0.6251	12.03	0.0005
fx_idade	45-49		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo		1	-0.9453	0.2245	-1.3854	-0.5052	17.73	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto		1	-0.6001	0.2520	-1.0941	-0.1061	5.67	0.0173
instrucao	3)Méd. Completo		1	-0.7160	0.2117	-1.1309	-0.3010	11.44	0.0007
instrucao	7)Sem instrução		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
raca	Branca		1	-1.3741	0.3450	-2.0502	-0.6980	15.87	<.0001
raca	Não Branca		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*raca	15-19	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*raca	20-24	Branca	1	1.5816	0.4174	0.7635	2.3998	14.36	0.0002
fx_idade*raca	20-24	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*raca	25-29	Branca	1	1.1948	0.4119	0.3875	2.0022	8.41	0.0037
fx_idade*raca	25-29	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*raca	30-34	Branca	1	0.8837	0.4175	0.0654	1.7019	4.48	0.0343
fx_idade*raca	30-34	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*raca	35-39	Branca	1	1.1620	0.4336	0.3122	2.0118	7.18	0.0074
fx_idade*raca	35-39	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*raca	40-44	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*raca	45-49	Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
fx_idade*raca	45-49	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.25: SE.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	4.2470	0.2059	3.8434	4.6505	425.45	<.0001
fx_idade	15-19	1	-2.4136	0.2326	-2.8695	-1.9577	107.66	<.0001
fx_idade	20-24	1	-1.9095	0.1864	-2.2748	-1.5443	104.99	<.0001
fx_idade	25-29	1	-1.6581	0.1764	-2.0038	-1.3124	88.36	<.0001
fx_idade	30-34	1	-1.1476	0.1788	-1.4981	-0.7971	41.19	<.0001
fx_idade	35-39	1	-0.6600	0.1916	-1.0356	-0.2845	11.87	0.0006
fx_idade	40-44	1	-0.6393	0.1804	-0.9929	-0.2857	12.56	0.0004
fx_idade	45-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo	1	-1.3830	0.2379	-1.8493	-0.9168	33.81	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto	1	-1.5174	0.2629	-2.0326	-1.0022	33.32	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo	1	-1.2489	0.1876	-1.6165	-0.8813	44.33	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto	1	-0.8271	0.2389	-1.2953	-0.3589	11.99	0.0005
instrucao	5)Fund. Completo	1	-0.9371	0.2090	-1.3467	-0.5275	20.11	<.0001
instrucao	6)Fund. Incompleto	1	-0.3701	0.1835	-0.7297	-0.0105	4.07	0.0437
instrucao	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.26: SP.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	3.1550	0.1070	2.9453	3.3647	869.75	<.0001
fx_idade_novo	15-19	1	-1.2056	0.0890	-1.3800	-1.0312	183.52	<.0001
fx_idade_novo	20-24	1	-0.9886	0.0568	-1.0999	-0.8773	303.24	<.0001
fx_idade_novo	25-29	1	-0.6735	0.0489	-0.7694	-0.5776	189.49	<.0001
fx_idade_novo	30-34	1	-0.3799	0.0473	-0.4726	-0.2871	64.44	<.0001
fx_idade_novo	35-39	1	-0.1828	0.0484	-0.2775	-0.0880	14.28	0.0002
fx_idade_novo	40-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao_novo	1)Sup. Completo	1	-1.1436	0.1149	-1.3688	-0.9184	99.08	<.0001
instrucao_novo	2)Sup. Incompleto	1	-0.9828	0.1342	-1.2459	-0.7197	53.62	<.0001
instrucao_novo	3)Méd. Completo	1	-0.8697	0.1091	-1.0836	-0.6558	63.52	<.0001
instrucao_novo	4)Méd. Incompleto	1	-0.6446	0.1221	-0.8839	-0.4053	27.88	<.0001
instrucao_novo	5)Fund. Completo	1	-0.5543	0.1140	-0.7777	-0.3308	23.63	<.0001
instrucao_novo	6)Fund. Incompleto	1	-0.2276	0.1093	-0.4419	-0.0133	4.33	0.0374
instrucao_novo	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
raca_novo	Branca	1	-0.1075	0.0352	-0.1764	-0.0386	9.35	0.0022
raca_novo	Não Branca	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
condicao_novo	Outros	1	-0.2470	0.0583	-0.3612	-0.1327	17.94	<.0001
condicao_novo	Pessoa de Referência e Cônjuge	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
rend_mensal_cat	3)Faixa2	1	-0.0853	0.0359	-0.1558	-0.0149	5.64	0.0175
rend_mensal_cat	4)Faixa1, 3 e 4	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.

Tabela E.27: TO.

Analysis Of Parameter Estimates								
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald 95% Confidence Limits		Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	4.8435	0.2899	4.2752	5.4117	279.07	<.0001
fx_idade	15-19	1	-2.2347	0.2429	-2.7107	-1.7587	84.66	<.0001
fx_idade	20-24	1	-1.6739	0.1999	-2.0657	-1.2820	70.10	<.0001
fx_idade	25-29	1	-0.9364	0.2075	-1.3431	-0.5297	20.36	<.0001
fx_idade	30-34	1	-0.8691	0.2001	-1.2612	-0.4770	18.87	<.0001
fx_idade	35-39	1	-0.8034	0.2022	-1.1997	-0.4072	15.79	<.0001
fx_idade	40-44	1	-0.4586	0.2142	-0.8786	-0.0387	4.58	0.0323
fx_idade	45-49	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
instrucao	1)Sup. Completo	1	-1.8013	0.2839	-2.3577	-1.2450	40.27	<.0001
instrucao	2)Sup. Incompleto	1	-1.8404	0.3082	-2.4445	-1.2363	35.66	<.0001
instrucao	3)Méd. Completo	1	-1.4650	0.2603	-1.9753	-0.9547	31.67	<.0001
instrucao	4)Méd. Incompleto	1	-1.3351	0.2855	-1.8945	-0.7756	21.87	<.0001
instrucao	5)Fund. Completo	1	-1.0194	0.2957	-1.5989	-0.4399	11.89	0.0006
instrucao	6)Fund. Incompleto	1	-0.6926	0.2585	-1.1992	-0.1860	7.18	0.0074
instrucao	7)Sem instrução	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.
zona	1)Urbana	1	-0.3436	0.1259	-0.5903	-0.0969	7.45	0.0063
zona	2)Rural	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	.