



Estudos de Reordenamento Agrário

12

AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO PROGRAMA NACIONAL DE CRÉDITO FUNDIÁRIO

**Perfil Intermediário da
Linha de Financiamento
Consolidação da Agricultura Familiar**

Gerd Sparovek
Coordenador da Pesquisa
Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz – FEALQ/ESALQ

1ª Edição
IICA/MDA/PCT-Crédito Fundiário
Brasília, 2012

Estudos de
Reordenamento Agrário

12

**AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO PROGRAMA
NACIONAL DE CRÉDITO FUNDIÁRIO**

Perfil Intermediário da
Linha de Financiamento
Consolidação da Agricultura Familiar

Presidenta da República

Dilma Rousseff

Ministro do Desenvolvimento Agrário

Pepe Vargas

Secretário-Executivo

Laudemir André Müller

Consultoria Jurídica

André Augusto Dantas Motta Amaral

Subsecretário de Planejamento, Orçamento e Administração

Francisco Djalma de Oliveira

Secretário de Agricultura Familiar

Valter Bianchini

Secretário de Reordenamento Agrário

Adhemar Lopes de Almeida

Secretária de Desenvolvimento Territorial

Andréa Lorena Butto Zarzar

Presidente do INCRA

Carlos Mario Guedes de Guedes

Diretor do Departamento de Crédito Fundiário – DCF/SRA

Dino Sandro Borges Castilhos

Equipe do projeto (ordem alfabética a partir do primeiro nome)

Alberto Coelho Gomes Costa
Análise da capital social

Anderson Akio Shishito
Pesquisa de campo

Carlos F. Sanches
Software de digitação

Cid Silva França
Pesquisa de campo

Danilo Ribeiro Monteiro
Pesquisa de campo

Diana de Medeiros Lima
Pesquisa de campo

Diego de Faveri Pereira Lima
Análise de dados

Douglas Souza Pereira
Pesquisa de campo

Erasmu Alves Sampaio
Pesquisa de campo

Felipe Campagna de Gaspari
Pesquisa de campo

Gabriela Santa Rosa
Pesquisa de campo

Gerd Sparovek
Coordenação geral

Guilherme Lambais
Pesquisa de campo

Gustavo Casoni Rocha
Pesquisa de campo e revisão de texto

Ilena Felipe Barros
Pesquisa de campo

Jane Siqueira Lino
Pesquisa de campo

Kleber Andolfato de Oliveira
Pesquisa de campo

Lister Duarte
Pesquisa de campo

Luciano R. Tapia
Software de digitação

Ludwig Einstein Arguto Plata
Coordenação de análise de dados

Neliton Ricardo Freitas Lara
Pesquisa de campo

Rafael Goldszmidt
Estatística e análise de dados

Raphael Bertanha Souto de Morais
Pesquisa de campo

Ricardo Lopes Fernandes
Análise dos dados

Rodrigo Etenógenes de Albuquerque
Pesquisa de campo

Rodrigo Fernando Maule
Coordenação operacional e análise ambiental

Roger Augusto de Camargo
Análise dos dados

Sérgio Paganini Martins
Monitoramento de campo e análise institucional

Simone Mazer Rodrigues
Pesquisa de campo

Steven Helfand
Elaboração de material de coleta e análise de dados

Vilma H. Sielawa Ferreira
Pesquisa de campo

Ministério do Desenvolvimento Agrário – Secretaria de Reordenamento Agrário

Esta é uma publicação da Coordenação-Geral de Planejamento, Monitoramento e Avaliação.

O estudo publicado neste volume diz respeito à pesquisa realizada nas regiões nordeste e sul do país pela Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz - FEALQ, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - ESALQ/USP, que ocorreu em 2007. O objetivo desse estudo foi traçar o Perfil de Entrada dos beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário - PNCF da linha de financiamento Consolidação da Agricultura Familiar - CAF.

Ministério do Desenvolvimento Agrário, Secretaria de Reordenamento Agrário (Brasil)

Estudos de Reordenamento Agrário. Perfil de entrada da linha de financiamento CAF Nº 12 /

Ministério do Desenvolvimento Agrário, Secretaria de Reordenamento Agrário, Coordenação-Geral de Planejamento, Monitoramento e Avaliação, Projeto Crédito Fundiário e Combate a Pobreza Rural. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2012.

225p. : il.

ISBN 978-85-60236-12-1

1. Patologia Social – Brasil 2. Reforma Agrária - Brasil 3. Crédito Fundiário – Brasil 4. Agricultura Familiar – Brasil.

Organização e Revisão Técnica:

Marlon Duarte Barbosa

Fernanda da Silva Febrônio

Luis Henrique Sganzella Lopes

Larissa Timo Almeida

Roger Augusto de Camargo

Produção e Editoração Gráfica

Gráfica e Editora Ideal Ltda.

Projeto Gráfico

João Campello

Diagramação

Fernando Brandão

Ilustrações

Thiago Santos

Revisão

Rodrigo Fernando Maule

Fotografias

Ubirajara Machado/BP

Tamires Kopp/BP

Tiragem: 500 exemplares

Editora: IICA/MDA/PCT-Crédito Fundiário

Novembro de 2012

Ministério do Desenvolvimento Agrário
Secretaria de Reordenamento Agrário
Coordenação-Geral de Planejamento,
Monitoramento e Avaliação
SBN - Quadra 1 - Ed. Palácio do Desenvolvimento,
BI "D", 10º andar, sala 1008.
CEP: 70.057-900
<http://www.mda.gov.br>
e-mail: pma-sra@mda.gov.br

Prefácio

Há uma década a Secretaria de Reordenamento Agrário do Ministério do Desenvolvimento Agrário (SRA/MDA) implementou o Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF), como forma de contribuir com as ações do Plano Nacional de Reforma Agrária. O Programa permite que trabalhadores e trabalhadoras rurais sem terra, agricultores familiares e jovens rurais financiem a aquisição de suas terras e acessem as suas políticas complementares, dentre elas a de investimento em infraestrutura individual e coletiva, as de apoio à mulher rural e aos negros, a de incentivo a permanência do jovem no campo, a de Assistência Técnica no apoio à produção, dentre outras.

Buscando dar plena transparência ao PNCF, a SRA foi estruturada à época da criação do Programa e adotou uma série de procedimentos de monitoramento e de avaliação que disponibilizam informações sobre o perfil de seus beneficiários, preços das aquisições de terras, andamento das contratações, desempenho de seus parceiros, dentre tantas outras informações que apoiam a tomada de decisão e motivam a incorporação de novas ações que contribuem para o seu aperfeiçoamento.

Integrando o objetivo da divulgação das informações, a SRA apresenta neste décimo segundo número da série “Estudos de Reordenamento Agrário” o relatório da “Avaliação de Intermediária de Impacto do Programa Nacional de Crédito Fundiário” da linha de financiamento Consolidação da Agricultura Familiar (CAF). O acesso a esta linha tem ocorrido principalmente na região Sul do Brasil, junto a agricultores sem terra ou com pouca terra, onde a Política de Crédito Fundiário tem atuado como forma de apoiar o aumento da renda agrícola das famílias beneficiadas e, desta maneira, contribui para a redução do êxodo rural com estímulo ao desenvolvimento e ao fortalecimento das atividades da agricultura familiar e dos jovens rurais.

A Avaliação Intermediária de Impacto revisitou os grupos de agricultores beneficiários do Programa e outros agricultores não beneficiários, com o objetivo de medir os resultados do Programa e avaliar seus impactos sobre suas condições socioeconômicas. Nesta segunda fase do estudo de impacto do PNCF, são apresentados inúmeros indicadores das condições de vida desses agricultores após os primeiros anos de aquisição da terra. Com essa publicação, esperamos difundir as ações da Secretaria de Reordenamento Agrário e continuar contribuindo para a transparência do Programa Nacional de Crédito Fundiário por meio de informações precisas e confiáveis que possam ser usadas em seu aprimoramento.

Adhemar Lopes de Almeida
Secretário de Reordenamento Agrário

Sumário

1	Organização do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF)	13
2	Caracterização do PNCF	17
2.1	Origem, linhas de financiamento e elegibilidade	17
2.1.1	<i>Combate à Pobreza Rural (CPR)</i>	17
2.1.2	<i>Consolidação da Agricultura Familiar (CAF)</i>	18
2.2	Avaliações anteriores do PNCF	18
3	Metodologia e Plano Amostral	23
3.1	Delineamento Amostral (determinação das amostras)	23
3.2	Definição de grupos amostrais, amostragem prevista e realizada	24
3.2.1	Amostra de Beneficiários – BE (amostra de tratamento)	24
3.2.2	Amostra de Não Beneficiários – NB (amostra de controle)	24
3.2.3	Amostra de Novos Beneficiários – NBE	25
3.2.4	Amostra de Novos Não Beneficiários – NNB	25
3.2.5	Amostra de BE, NB e NBE entrevistados somente no Perfil Atual	25
3.2.6	Entrevistas não realizadas	25
3.3	Tempo médio de exposição ao CAF/SUL	25
3.4	Validação da influência do entrevistador na coleta dos dados	26
4	Análise Descritiva dos Resultados da Avaliação Intermediária	31
4.1	Características da infraestrutura de moradia dos participantes dos AFs	32
4.1.1	Características dos materiais de construção da moradia,	32
4.1.2	Características dos serviços da moradia	35
4.1.3	Índice de Qualidade Habitacional – IQH	37
4.2	Infraestrutura social dos AFs	38
4.2.1	Tamanho médio da Família dos AFs	38
4.2.2	Ocupação dos componentes da família dos AFs	41
4.2.3	Educação	42
4.2.4	Saúde	44
4.2.5	Índice de Qualidade de Saúde – IQS	46
4.2.6	Benefícios do Governo	47
4.2.7	Aposentadoria e Pensão	49
4.2.8	Seguro desemprego	50
4.2.9	Seguro agrícola	51
4.2.10	Programa de Leite	52
4.2.11	Segurança Alimentar	52

4.3	Infraestrutura de serviços para a produção	55
4.3.1	Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER	55
4.3.2	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf	58
4.3.3	Programa de Aquisição de Alimentos – PAA	62
5	Capital Social	67
5.1	Introdução	67
5.2	Breve Nota Conceitual	67
5.2.1	O Capital Social como Fator de Coesão e Protagonismo Social	67
5.2.2	Capital Social, Redes Sociais e Retornos Individuais	68
5.3	Nota Metodológica	69
5.3.1	Capital Social	70
5.3.2	Capital Social e Redes Sociais	70
5.3.3	Técnicas e Procedimentos Adotados	72
5.4	Análise de capital social CAF/SUL	74
5.4.1	Caracterização do Universo Amostral	74
5.4.2	Estoques Iniciais de Capital Social	78
5.4.3	Participação no Programa e Variações no Capital Social	82
5.4.4	Análise de Dupla Diferença	88
5.4.5	Capital Social, Renda e Patrimônio	91
5.5	Comentários Finais	93
6	Análise da Infraestrutura Institucional	97
6.1	A Visão dos Gestores Locais	97
6.1.1	O arranjo institucional existente no estado.	97
6.1.2	O direcionamento estratégico da execução do PNCF	98
6.1.3	Análise do ambiente interno: pontos fortes e pontos fracos do PNCF	98
6.1.4	A análise do ambiente externo: ameaças e oportunidades ao PNCF	99
6.2	A Visão dos Parceiros	99
6.2.1	Funções dos parceiros na operacionalização do PNCF	99
6.2.2	Direcionamento estratégico da execução do PNCF	100
6.2.3	A análise do ambiente interno: pontos fortes e pontos fracos do PNCF	101
6.2.4	Análise do ambiente externo: ameaças e oportunidades ao PNCF	102
6.3	Consolidação da matriz SWOT	102
6.3.1	PNFC na Região Nordeste	103
6.3.2	PNFC na Região Sul	105
6.4	Considerações sobre o diagnóstico institucional	107
7	Evolução do Patrimônio dos AFS	111
7.1.1	Patrimônio dos AFs Beneficiários	114
7.1.2	Patrimônio dos AFs Não Beneficiários	115
7.1.3	Patrimônio dos AFs Novos Beneficiários	116
7.1.4	Principais Bens que compõem o patrimônio dos AFs do CAF/Sul	118

8	Comparação da Renda Média Real Total	123
8.1	Renda Média Real Total por quartis	123
8.2	Renda Média Real Total <i>Per Capita</i>	124
8.3	Componentes da RMRT	124
8.4	Taxas de crescimento da RMRT por Unidade da Federação	126
8.5	Componentes da Renda Média Real Total – RMRT	130
8.6	Renda Bruta Real Total Agropecuária – RBRTA	138
8.6.1	Condição Potencial de Pagamento – CPP	139
8.6.2	Condição Potencial de Pagamento Patrimonial – CPPP	140
8.7	Condição Potencial de Pagamento e Liquidez – CPPL	143
9	Avaliação de Impacto do PNCF no CAF/Sul	149
9.1	Aspectos teóricos metodológicos para a avaliação de impacto do CAF/SUL	149
9.2	Propensity Score Matching – PSM	149
9.3	Dupla diferença	151
9.3.1	Viés de Atrito	153
9.4	Avaliando o viés de atrito do CAF/SUL	154
9.4.1	Viés de atrito da amostra de Beneficiários	154
9.4.2	Viés de atrito da amostra de Não Beneficiários	155
9.5	Validação do público do controle da avaliação de impacto do CAF/SUL	157
9.6	Medindo o impacto do CAF/SUL para o grupo de BE: Combinando o método da dupla-diferença com <i>Propensity Score Matching (PSM)</i>	159
9.7	Medindo o impacto do CAF/SUL para o grupo de Novos Beneficiários	161
10	Considerações Finais	169
11	Referências	175
12	Anexo	185
12.1	Árvores de Classificação	185
12.2	Determinantes estabelecidos	221
12.3	Testes de Significação de Diferenças entre Médias	230
	Índice de Abreviaturas	235

1

Organização do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF)



Dentre as políticas de reordenamento agrário implementadas no âmbito do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), se destaca o Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF). Desenvolvido em consonância com a Lei Complementar 93 de 04 de fevereiro de 1998, a qual institui o Fundo de Terras e da Reforma Agrária, sua gestão é feita no âmbito da Secretária de Reordenamento Agrário (SRA), pelo Departamento de Crédito Fundiário (DCF).

Desde que foi implantado, em 2003, o Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) segue os princípios da transparência, da participação e do controle social. Esses pilares formam a base de sustentação do programa, que tem por objetivo constituir-se em um mecanismo de acesso a terra, complementar ao Plano Nacional de Reforma Agrária, contribuindo para a ampliação e a consolidação da agricultura familiar.

O Programa Nacional de Crédito Fundiário oferece aos agricultores a oportunidade de tornarem-se donos de uma propriedade rural, onde possam produzir garantindo, assim, o seu sustento e o de suas famílias. Também contribuí, indiretamente, para a redução das desigualdades sociais, de gênero, geração e etnia.

O foco de atuação do PNCF está direcionado para áreas que não poderiam ser contempladas pelos mecanismos da reforma agrária tradicional, em particular propriedades com menos de 15 módulos fiscais ou produtivas. Seus beneficiários são classificados como integrante da Reforma Agrária, e portanto, priorizados nos demais programas de acesso às políticas de financiamento e de apoio a reforma agrária e agricultura familiar, desenvolvidos pelo MDA. Os recursos destinados à aquisição de terra e investimentos básicos são repassados aos beneficiários por meio de financiamentos, providos pelo Governo Federal, tendo como fonte o Fundo de Terras e da Reforma Agrária.

O PNCF é executado de forma descentralizada, contando com a ativa participação dos beneficiários e suas comunidades, do movimento social organizado e dos governos estaduais e municipais. Os órgãos colegiados, os Conselhos de Desenvolvimento Rural Sustentável têm importante papel na sua execução, reforçando o controle social e abrindo espaço para uma participação mais ampla dos movimentos sociais organizados. A autonomia, a descentralização e a participação social são fomentadas no PNCF, visando assegurar a iniciativa dos agricultores na escolha do imóvel rural, qualificando a sua participação na negociação do valor da terra a ser adquirida, na construção da proposta de financiamento, na definição do projeto produtivo, na aplicação dos recursos e na utilização da assistência técnica.

Para execução do PNCF, os Governos Estaduais devem firmar com o MDA, convênios ou termos de cooperação técnica para execução do Programa. Cabe ao Governo de Estado a criação de uma Unidade Técnica Estadual (UTE), órgão executor do Programa no Estado, o qual deve assegurar o acompanhamento da elaboração e tramitação das propostas de financiamento, e o monitoramento do programa e das famílias beneficiadas, provendo o apoio técnico necessário. Os objetivos, as diretrizes, as metas, as regiões prioritárias, o público e as estratégias de ação do PNCF no estado são consolidadas no Plano Operativo Anual, cuja elaboração e proposição cabem ao Governo do Estado.

Aos Conselhos Estaduais de Desenvolvimento Rural Sustentável (CEDRS) incumbe aprovar o Plano Operativo Anual do Programa, além de analisar e aprovar cada proposta de financiamento e cada operação de compra e venda de imóvel. Os Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS), no âmbito do PNCF, exercem o papel de deliberar, opinar, acompanhar, controlar e avaliar as propostas de financiamento e o perfil dos agricultores que vierem a acessar o Programa.

A Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG), que teve participação decisiva na concepção e elaboração do PNCF, é parceira na sua gestão e execução. Participam também do Programa outras organizações da sociedade civil, como a Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar – FETRAF SUL e a União Nacional das Escolas Família Agrícola – UNEFAB. A participação das Federações de Trabalhadores na Agricultura e de seus sindicatos está também assegurada através dos Conselhos de Desenvolvimento Rural Sustentável que integram.

Em síntese, a participação autônoma dos trabalhadores sem-terra ou com pouca terra e suas associações comunitárias é a principal base de apoio do PNCF. Vale salientar que as associações comunitárias são constituídas livremente, entre os trabalhadores e as trabalhadoras rurais, por meio de um processo de auto-seleção. A escolha voluntária do imóvel e a negociação do seu preço pelos beneficiários pretendem assegurar a aquisição de áreas mais produtivas e adequadas aos seus projetos. Nesta fase inicial, os beneficiários são assessorados pelos sindicatos e acompanhados pelo órgão executor estadual.

Cabe destacar, que o Programa Nacional de Crédito Fundiário conta com uma gama de sistemas e normativos que buscam assegurar a transparência da aplicação dos recursos públicos e, orientar e fortalecer a descentralização de sua execução. No acompanhamento das negociações dos imóveis selecionados pelos agricultores, o Programa dispõe do suporte do Sistema de Monitoramento do Diagnóstico Qualitativo CF (2003 e 2005) e do Sistema de Monitoramento do Mercado de Terras (SMMT), ambas as ferramentas desenvolvidas pela FEALQ/USP. O PNCF ainda conta com sistemas disponibilizados ao movimento dos trabalhadores rurais e as demais entidades envolvidas, voltados ao acompanhamento e contratação dos agricultores.

2

Caracterização do PNCf



2.1 Origem, linhas de financiamento e elegibilidade

O Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) foi criado em 2003, com a fusão de outros programas de escopo semelhante, então existentes, que vinham sendo executados desde 1997. O PNCF possui duas linhas de financiamento: *i) Combate à Pobreza Rural (CPR)*, dirigido aos trabalhadores rurais mais pobres, e *ii) Consolidação da Agricultura Familiar (CAF)*, focalizado nos agricultores familiares sem terra ou com pouca terra.

Para assegurar maior focalização nos segmentos rurais mais pobres e a participação de públicos específicos, a linha CPR conta com os seguintes selos: a) Nossa Primeira Terra (NPT): dirigido aos jovens agricultores entre 18 e 28 anos; b) Terra Negra: dirigido aos negros não-quilombolas; e c) PNCF-Mulher: dirigido as mulheres. Além dos incentivos a públicos específicos, a linha CPR conta ainda com apoio financeiro adicional para a realização de projetos de melhoramento ambiental e de convivência com adversidades climáticas: a) Adicional Ambiental: visa solucionar problemas ambientais existentes anteriormente à aquisição do imóvel ou promover melhorias ambientais; e b) Adicional de Semiárido: disponibiliza recursos para serem aplicados na gestão de recursos hídricos, preservação ambiental e estratégias de convivência com a seca. Cabe destacar, que estas ações complementares do PNCF não são motivo desta avaliação intermediária e as condições de financiamentos descritas a seguir seguem as características do Programa dos entrevistados em 2006/2007.

O PNCF oferece financiamentos de acordo com a necessidade de cada comunidade ou associação, sejam eles para aquisição de terras, investimentos em projetos comunitários, capacitação, assessoria ou apoio técnico.

No Quadro 1¹, de forma sintética, apresenta-se os critérios de elegibilidade para a entrada ao PNCF (Renda, Patrimônio, Idade, Ocupação, Propriedade Rural, área de atuação e Experiência Rural) dos agricultores familiares para participar das linhas de financiamento para compra de terras.

Quadro 1. Critérios de elegibilidade para o ingresso do beneficiário no PNCF

Linha	Renda bruta (R\$/Ano)	Patrimônio (R\$/Ano)	Idade (anos)	Atuação	Experiência como produtor(a) rural
CPR - Combate à Pobreza Rural	5,8 mil	10 mil	≥ 18 e > 16 emancipados	Brasil	≥ 5 anos (nos últimos 15 anos e podendo contabilizar o tempo de escola agrícola)
CAF - Consolidação da Agricultura Familiar	15 mil	30 mil	≥ 18 e > 16 emancipados	Brasil	≥ 5 anos (nos últimos 15 anos e podendo contabilizar o tempo de escola agrícola)

A seguir são descritas as linhas do PNCF que são objeto desta avaliação intermediária de impacto.

2.1.1 Combate à Pobreza Rural (CPR)

A linha de financiamento CPR tem por objetivo atender aos mais pobres dentro da população rural, contemplando trabalhadores rurais sem terra, pequenos produtores rurais com acesso precário a terra e proprietários de minifúndios (imóveis cuja área não alcance a dimensão da propriedade familiar). Mulheres e jovens também podem participar dessa linha de financiamento. Os candidatos a beneficiários desta linha de crédito devem preencher os seguintes requisitos:

- » Estarem organizados em associações legalmente constituídas;
- » Terem renda familiar anual inferior a 5,8 mil reais e patrimônio familiar inferior a 10 mil reais, não considerada a casa de moradia da família;

¹ Os valores de renda anual de 5,8 mil reais e patrimônio de 10 mil reais da linha combate à pobreza rural (CPR) foram reajustados em 2008, passando para renda anual de até 9 mil reais e patrimônio familiar inferior a 15 mil reais.

- » Terem, no mínimo, 5 anos de experiência com a exploração agropecuária;
- » Não terem sido beneficiários de quaisquer outros programas de reforma agrária e não terem sido, nos últimos três anos, proprietários de imóvel com área superior à de uma propriedade familiar;
- » Não serem funcionários públicos.

Na linha CPR, os recursos para a aquisição de imóveis são reembolsáveis e têm como fonte o Fundo de Terras e da Reforma Agrária. Já os recursos de investimentos comunitários, destinados à aplicação na infraestrutura dos imóveis, não são reembolsáveis.

O valor total dos financiamentos recebidos por família, incluindo os recursos para aquisição do imóvel e a realização dos investimentos comunitários, é estabelecido por meio de tetos microrregionais. O mecanismo de tetos é um importante incentivo na negociação do preço dos imóveis, pois quanto mais se economiza no valor da terra, maior o volume de recursos não reembolsáveis disponíveis para a associação. O limite máximo de recursos disponibilizados por beneficiário é de 40 mil reais².

2.1.2 Consolidação da Agricultura Familiar (CAF)

Essa linha de financiamento tem por objetivo atender os agricultores com renda familiar inferior a 15 mil reais e patrimônio inferior a 30 mil reais. Nela, as aquisições podem ser individuais ou realizadas por grupos de agricultores organizados em associações. Os demais requisitos são idênticos aos firmados para a linha Combate à Pobreza Rural. Mulheres e jovens também podem ser beneficiados.

Nesta linha, todos os recursos financiados, tanto para aquisição do imóvel, quanto os destinados para os investimentos básicos são reembolsáveis. Esses recursos são provenientes do Fundo de Terras e da Reforma Agrária. O limite máximo de recursos disponibilizados por beneficiário é de 40 mil reais.

2.2 Avaliações anteriores do PNCF

Os recursos disponibilizados pelo PNCF para a aquisição de terra e a implantação de infraestrutura representam um importante ponto de partida para as famílias atendidas. Entretanto, como toda política pública, para que o Crédito Fundiário obtenha bons resultados e alcance os objetivos propostos, é necessário avaliar o impacto do programa na vida dos seus beneficiários. Neste sentido, o Programa passou por 3 avaliações, realizada nos anos de 2003, 2005 e 2006.

O Diagnóstico Qualitativo dos Projetos foi uma pesquisa que abrangeu o período de 2003 a 2005, e acompanhou as famílias beneficiadas pela linha de Combate à Pobreza Rural, neste período. Por este levantamento, foi possível constatar que os beneficiários da CPR possuíam em média de 23 anos de experiência na produção agrícola, apresentavam baixa escolaridade, com proporção de analfabetos na ordem de 37% (Quadro 2). Neste relatório foi possível verificar, ainda, que a renda das famílias elevou-se em 145% entre os anos de 2003 e 2005. Neste mesmo período, o número de famílias que tiveram acesso à assistência técnica subiu do patamar de 30% para 65%. As pesquisas também evidenciaram a integração de políticas públicas (educação, saúde, saneamento), com o processo de fixação dos beneficiários do PNCF nas propriedades adquiridas. Em 2003, pouco mais de 8% dos beneficiários moravam nos imóveis adquiridos. Após dois anos, estes passaram a representar 66% do total (Quadro 2).

² O valor do limite de financiamento por beneficiário com base na Resolução 3.869, de 17 de julho de 2010, que definiu as novas condições de financiamento para o programa, alterou para 80 mil reais o valor do teto para as linhas CPR e CAF. Este valor entrou em vigor a partir de 1º de setembro/2010.

Quadro 2. Evolução de indicadores dos projetos do CPR entre 2003 e 2005		
Indicadores	2003	2005
Renda (por Família, em R\$)	1.656,00	4.064,00
Assistência técnica (acesso, em %)	30	65
Moradia no projeto (%)	8	66
Tipo de moradia (Alvenaria, em %)	48	99,5
Trabalho no projeto (%)	57	89
Produção no projeto (%)	37	82
Beneficiamento ou processamento da produção (%)	20	59

Fonte: Relatório qualitativo dos assentamentos implantados pelo Crédito Fundiário 2003-2005.

Os estudos realizados em 2006 tiveram por objetivo avaliar o Perfil de Entrada dos beneficiários e não beneficiários das linhas do PNCF, e adicionalmente, abordar os temas de focalização, renda anterior à entrada no Programa, crédito informal, início das atividades nos projetos, e formação de capital social. O Perfil de Entrada dos beneficiários e não beneficiários das linhas PNCF, nesses relatórios, foram apresentados em termos de caracterização da família (número de membros, escolaridade, razão de dependência, raça, gênero), tempo de trabalho na agricultura, condição anterior de exploração da terra, assistência técnica, participação do PRONAF e infraestrutura. Nestas avaliações de impacto do programa, buscou-se captar informações do perfil de entrada dos beneficiários e não beneficiários, antes de acessarem a política de crédito fundiário. Para tanto, foram realizados os seguintes estudos:

- » Perfil de Entrada da linha de financiamento Combate à Pobreza Rural – CPR, realizado em 2006 para a região Nordeste e o Espírito Santo;
- » Perfil de Entrada da Linha de Financiamento Consolidação da Agricultura Familiar – CAF, realizado para as regiões Sul e Nordeste, em 2007.

O perfil de entrada dos beneficiários da linha Combate à Pobreza Rural foi realizado na região Nordeste por concentrar mais de 93% do total de beneficiários. No Quadro 3, são apresentados alguns indicadores das características dos AFs que acessaram o programa, destacando-se que cerca de 61% exploravam a terra em condições precárias, com idade média de 37 anos, e com baixo nível de escolaridade. Deste público, 61% já eram beneficiários de programas de transferência de renda e a renda média familiar situava-se entorno de R\$ 5.727 ao ano.

Quadro 3. Indicadores do perfil de entrada da linha CPR dos beneficiários, em 2006		
Indicadores		Resultado
Número médio de pessoas por família		5,2
Número médio de anos de estudo (anos)		4,4
Condição de exploração da terra (%)	Agregado/comodatário	37
	Meeiros ou parceiros	24
	Arrendatários	12
Acesso ao PRONAF (%)		21
Beneficiários analfabetos (%)		37
Participação em programas de transferência de renda (%)		61
Sexo dos beneficiários (%)	Mulheres	15
	Homens	85

Quadro 3. Indicadores do perfil de entrada da linha CPR dos beneficiários, em 2006

Idade média dos beneficiários (anos)	37
Anos de trabalho na agricultura (anos)	23,1
Beneficiário com ocupação não-agrícola (%)	14
Família com produção agrícola (anterior à entrada no Projeto) (%)	78
Renda Familiar Média (R\$/ano)	5.727

Fonte: Avaliação de Impacto do PNCF: Perfil de entrada da linha Combate à Pobreza Rural, 2007.

A linha Consolidação da Agricultura Familiar – CAF tem forte concentração de atuação na região Sul, de onde provem 62% das famílias beneficiárias desta linha. Na avaliação de perfil de entrada (Quadro 4), os indicadores demonstraram que a idade média dos beneficiários é de 36 anos, 90% sabe ler e escrever, a experiência acumulada como produtor rural é de 17 anos, 48% já utilizaram serviços de assistência técnica antes de acessar o Programa e a renda bruta anual familiar foi de R\$ 12.780.

Quadro 4. Indicadores do perfil de entrada dos beneficiários da linha CAF, em 2007

Indicadores	Resultado	
Idade (anos)	36	
Número médio de anos de estudo (anos)	5,5	
Beneficiários analfabetos (%)	10	
Sexo dos beneficiários (%)	Mulheres	9
	Homens	91
Anos de experiência como Produtor rural (anos)	17	
Já teve acesso a Assistência técnica (%)	48	
Renda bruta anual (R\$)	12.780	
Renda líquida de produção agropecuária (R\$)	6.949	

Fonte: Avaliação de Impacto do PNCF: Perfil de entrada da linha Consolidação da Agricultura Familiar, 2007.

Estes estudos foram organizados e realizados pela equipe da ESALQ e publicados pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário no ano de 2008 (Quadro 5). Estas avaliações buscaram medir os resultados do programa e avaliar seu impacto sobre as famílias beneficiadas, auxiliando na tomada de decisões da Secretaria no que diz respeito às mudanças necessárias ao aperfeiçoamento de sua gestão. Nesse sentido, o processo contínuo de avaliação da política de crédito fundiário busca garantir a construção de mecanismos que possam assegurar a sua efetividade como instrumento de combate à pobreza rural e de consolidação da agricultura familiar.

Quadro 5. Publicações com os estudos iniciais da Avaliação de Impacto do PNCF

PNCF-CAF. Avaliação de Impacto do Programa Nacional de Crédito Fundiário – Perfil de Entrada da Linha de Financiamento Consolidação da Agricultura Familiar. Ministério de Desenvolvimento Agrário: Estudos de Reordenamento Agrário, Vol. 6, Brasília, DF, 2008.

PNCF-CPR. Avaliação de Impacto do Programa Nacional de Crédito Fundiário – Perfil de Entrada da Linha de Financiamento de Combate à Pobreza Rural. Ministério de Desenvolvimento Agrário: Estudos de Reordenamento Agrário, Vol. 2, Brasília, DF, 2008.

3

Metodologia e Plano Amostral



3.1 Delineamento Amostral (determinação das amostras)

O delineamento amostral para pesquisa da Avaliação Intermediária de Impacto do Programa Nacional de Crédito Fundiário – PNCF toma com referência as pesquisas realizadas no Perfil de Entrada (2007) dos beneficiários e não beneficiários e a pesquisa do Perfil Atual (2010), que inclui beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários.

A presente avaliação de impacto é a sequência do estudo realizado pela equipe da ESALQ e publicado pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário no ano de 2008 na série Estudos de Reordenamento Agrário, intitulado: Avaliação de Impacto do Programa Nacional do Crédito Fundiário: Perfil de Entrada da linha Consolidação da Agricultura Familiar. Este estudo inicial constituiu o Perfil de Entrada (2007), quando foram elaborados os desenhos amostrais e determinados os tamanhos das amostras de Beneficiários (grupo de tratamento) e Não Beneficiários (grupo de controle) necessários para a realização de um quase-experimento.

No momento do delineamento amostral, por meio das bases de dados disponibilizadas pelo MDA, constatou-se que as propostas dos Beneficiados financiados pelo CAF/SUL e os projetos encaminhados pelos Não Beneficiários eram quase todos individuais. Esta característica apresentada por esta linha de financiamento torna desnecessário o cálculo do tamanho da amostra em dois estágios, como foi considerado no cálculo do tamanho da amostra do CPR/NE, já que não existe o nível de projeto neste caso. Diante disso, optou-se por estimar o tamanho da amostra por meio de amostragem aleatória simples. Para cálculo do tamanho da amostra são necessários três parâmetros: distribuição de probabilidade do estimador do parâmetro de interesse, uma margem de erro e um nível de confiança. O tamanho da amostra foi calculado por meio da seguinte fórmula:

$$n = \frac{t_{\alpha/2}^2 S^2}{E^2}$$

Em que:

$t_{\alpha/2}$ é o valor crítico da distribuição t de Student para o nível de confiança desejado (bicaudal);

S^2 é a estimativa da variância populacional (2) da variável de interesse;

E é a margem de erro assumida para calcular o tamanho da amostra.

O estimador da variável de interesse escolhido para a Avaliação de Impacto do PNCF/CAF/NE foi a renda familiar total da PNAD 2005. Esta variável foi escolhida por contemplar o público elegível para o CAF/SUL no momento da pesquisa. Para obter este público elegível, foi necessário realizar um recorte na base de dados da PNAD 2005, que seguiu os seguintes critérios:

- » Renda familiar até R\$ 15.000 anual;
- » Idade entre 18 e 65 anos;
- » Não reside em região metropolitana;
- » Ocupado em atividade agrícola;

A média e variância da renda familiar total obtida após a seleção do público elegível foi de R\$ 7.528 e R\$ 3.852, respectivamente. Estabelecidos os estimadores do parâmetro de interesse é necessário estabelecer uma margem de erro aceitável. Para o CAF/SUL, assumiu-se uma margem de R\$ 450 para a estimativa da renda média total, o que representa 6% da renda média observada na PNAD 2005 (R\$ 7.528). O nível de confiança assumido foi de 95%. Diante dos valores apresentados o tamanho da amostra calculado foi de 282 BE e igual número de NB.

3.2 Definição de grupos amostrais, amostragem prevista e realizada

A Tabela 1 apresenta a quantidade de entrevistas realizadas na pesquisa do Perfil de Entrada (2007) e a quantidade de entrevistas previstas e realizadas na pesquisa do Perfil Atual (2010). Estas entrevistas servirão de base para a Avaliação Intermediária de Impacto do PNCF para a linha de financiamento Consolidação da Agricultura Familiar na região sul (CAF/SUL). Os itens a seguir descrevem as características de cada grupo amostral apresentado na tabela abaixo.

Tabela 1. CAF/SUL. Amostra prevista (em base 2007) e amostra realizada 2010					
Entrevistados		Realizado 2007	Previsto 2010	Realizado 2010	Realizado/Previsto (%)
Parte A Entrevistados <i>Perfil de entrada e Perfil atual</i>	Beneficiários (BE)	282	282	250	-11
	Não beneficiários (NB)	277	137	92	-33
	Não beneficiários que se tornaram beneficiários (NBE)	-	140	133	-5
	A – Total de entrevistados	559	559	475	-15
Parte B Entrevistados somente no <i>Perfil atual</i>	Novos não beneficiários (NNB)	-	140	147	5
	Não beneficiários (NB)	-	-	-	-
	Beneficiários (BE)	-	-	-	-
	Não beneficiários que se tornaram beneficiários (NBE)	-	-	24	-
	B – Total de entrevistados adicionais	-	140	171	22
TOTAL DE ENTREVISTADOS (A + B)	Total de entrevistados e entrevistados adicionais	559	699	646	-8
Parte C Entrevistas não realizadas	Beneficiário (BE) não entrevistado/não encontrado	-	-	32	-
	Não beneficiário (NB) não entrevistado/não encontrado	-	-	43	-
	Novo beneficiário (NBE) não entrevistado/não encontrado	-	-	9	-
	Total de entrevistados perdidos entre 2006/2007 e 2010	-	-	84	-

Fonte: Pesquisa de campo PNCF/CAF/SUL 2007 e 2010.

*Número negativo devido ao fato de no momento da coleta existir a possibilidade do entrevistado ter sido beneficiado, mas a coleta de campo previa que o mesmo era não beneficiário.

3.2.1 Amostra de Beneficiários – BE (amostra de tratamento)

Amostra constituída pelos AFs beneficiários pelo CAF/SUL que foram entrevistados na pesquisa do Perfil de Entrada em 2007, ou seja, esta é a amostra original de beneficiários da pesquisa. A presente Avaliação Intermediária de Impacto do PNCF buscou re-entrevistar estes Beneficiários. O tamanho da amostra deste grupo amostral obtida no Perfil de Entrada foi de 282 BE e 250 no Perfil Atual, o que corresponde a uma perda de 11% da amostra de tratamento do CAF/SUL entre as duas pesquisas realizadas.

3.2.2 Amostra de Não Beneficiários – NB (amostra de controle)

A amostra de Não Beneficiários foi obtida a partir dos AFs cadastrados no SQD na época da pesquisa do Perfil de Entrada em 2007. A seleção da amostra de Não Beneficiários teve por objetivo entrevistar os AFs com perfil semelhante aos AFs beneficiados pelo CAF/SUL, mas que não receberam os benefícios do Programa.

O tamanho da amostra original deste grupo amostral no Perfil de Entrada foi de 277 NB (ver coluna: “Realizado 2007” da Tabela 1). Porém, existia a possibilidade de que membros desta amostra fossem beneficiados entre o período do Perfil de Entrada e Perfil Atual. Dos 277 NB entrevistados no Perfil de Entrada, 140 tornaram-se beneficiários do Programa, ou, em termos percentuais, 50,5% dos NB entrevistados no Perfil de Entrada receberam os benefícios do programa entre as duas coletas de dados.

Diante disso, a amostra original de NB da Avaliação de Impacto passou de 277 NB para 137 NB. Destes 137 NB, a pesquisa obteve êxito em re-entrevistar 92 NB na pesquisa do Perfil Atual, o que representa uma perda de 33% da amostra de controle original (ver coluna: “Previsto 2010” e “Realizado 2010” da Tabela 1).

3.2.3 Amostra de Novos Beneficiários – NBE

Compõem a amostra de Novos Beneficiários (NBE) os entrevistados que no momento da pesquisa do Perfil de Entrada (2007) eram Não beneficiários e no período transcorrido até o Perfil Atual (2010) foram beneficiados pelo Programa. O número de entrevistados que se tornaram beneficiários entre as duas pesquisas foi de 140, o que representa a amostra prevista de Novos Beneficiários para a coleta de dados do Perfil Atual (ver coluna: “Previsto 2010” da Tabela 1. No Perfil Atual, estava previsto para coleta de 140 entrevistas de NBE e, obteve êxito em re-entrevistar 133 Novos Beneficiários. Neste sentido, 5% de entrevistas de NBE foi a taxa de atrito da amostra de Novos Beneficiários.

3.2.4 Amostra de Novos Não Beneficiários – NNB

Este grupo foi selecionado a partir da lista de AFs cadastrados no SQD no momento do Perfil Atual (2010). Entre o Perfil de Entrada e Perfil Atual ocorreu a migração de membros do grupo de controle (NB) para o de beneficiários (NBE), e adicionalmente, houve a redução da amostra por impossibilidade de localização de parte do grupo de controle devido à migração, desistência, mudança de atividade, entre outros motivos. Diante disso, estes novos não beneficiários foram entrevistados a fim de complementar a amostra de controle da Avaliação de Impacto. O tamanho da amostra deste grupo no Perfil Atual foi determinado pelo número de Não Beneficiários que se tornaram Beneficiários entre o Perfil de Entrada e Perfil Atual, ou seja, previu-se a coleta de 140 NNB (ver coluna: “Previsto 2010” da Tabela 1. Dos 140 NNB previstos, 147 foram entrevistados, o que representou um número de entrevistados 5% a mais de entrevistas que o previsto para este grupo.

3.2.5 Amostra de BE, NB e NBE entrevistados somente no Perfil Atual

Há alguns AFs que não foram entrevistados no Perfil de Entrada, mas foram entrevistados no Perfil Atual. Este é o caso de 24 NBE entrevistados a fim de complementar a amostra para a análise do Perfil Atual (ver coluna: “Realizado 2010”, da Tabela 1).

3.2.6 Entrevistas não realizadas

A não realização de entrevistas justifica-se por diferentes razões, entre as quais se pode destacar os entrevistados que não foram encontrados e aqueles que mesmo localizados, se recusaram a responder aos questionários. A parte C da Tabela 1 apresenta a quantidade de entrevistas previstas no Perfil Atual e que não foram realizadas. Houve uma perda total de 84 entrevistas, das quais 32 eram Beneficiários, 43 Não Beneficiários e 9 Novos Beneficiários.

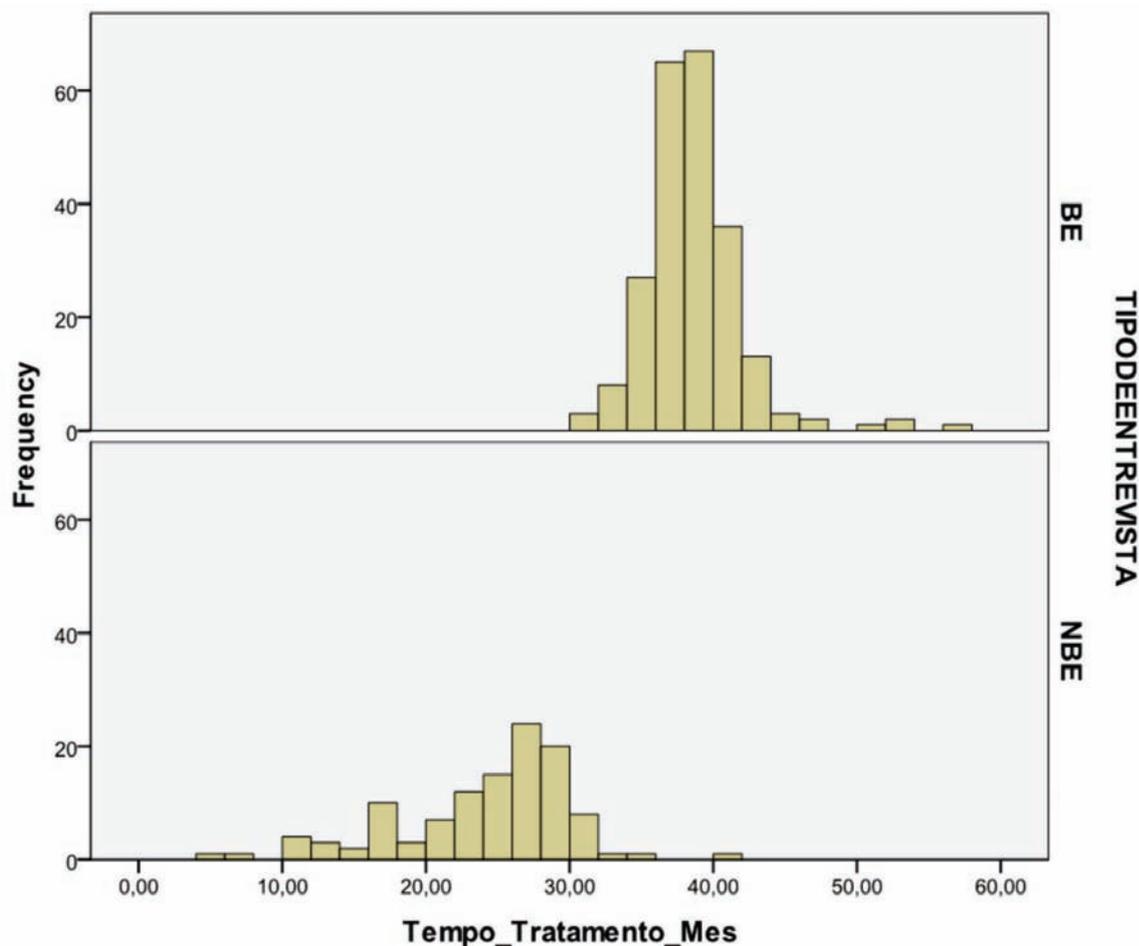
3.3 Tempo médio de exposição ao CAF/SUL

Com base na Tabela 2 e no Gráfico 1 é possível observar o período de exposição dos beneficiários e novos beneficiários no CAF/SUL. Entende-se por tempo de exposição o período médio de tempo transcorrido entre a entrada do beneficiário no programa e a data da coleta de dados da pesquisa de avaliação intermediária de impacto no Perfil Atual realizada em 2010. Os beneficiários apresentam em média 3 anos de exposição ao programa, entretanto, os AFs novo beneficiários, que se tornaram beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), apresentam em média um tempo de exposição de 2 anos.

Tabela 2. CAF/SUL. Tempo de exposição dos Beneficiários e Novos Beneficiários, em meses					
Tipo de entrevista	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Beneficiários	228	38,12	3,42	30,00	57,00
Não Beneficiários	113	23,78	6,07	5,00	41,00

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Gráfico 1. CAF/SUL. Tempo exposição ao programa dos AFs Beneficiários e Novos Beneficiários



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

3.4 Validação da influência do entrevistador na coleta dos dados

Os dados coletados na pesquisa do Perfil Atual, que para a região Sul ocorreu entre os meses de janeiro e maio de 2010, para os BE, NB e NBE referem-se a um período de 12 meses antes da data da entrevista.

Uma possível fonte de viés da coleta de dados da pesquisa é o “efeito entrevistador”. A equipe de campo foi composta de 9 entrevistadores que poderiam, apesar do treinamento feito em conjunto, ter diferentes aspectos na forma de interpretar as questões ou induzir certas respostas na aplicação dos questionários.

O “efeito entrevistador” será testado por meio de uma regressão que tenha como variável dependente a Renda Média Real Total dos AFs e, como variáveis explicativas, um conjunto de variáveis dummies que representem cada um dos entrevistadores. Um coeficiente estatisticamente significativo em uma ou mais destas variáveis

dummy indicariam um viés dos entrevistadores no momento da coleta de dados do perfil atual. Isto é, a coleta de dados estaria sendo influenciada pelo entrevistador.

Cada entrevistador foi deslocado para distintos estados da região, o que torna necessário controlar as diferenças de renda existentes entre as UFs para que estas diferenças não sejam atribuídas ao entrevistador. Na regressão foram incluídas variáveis dummies para cada UF onde foram realizadas entrevistas.

A Tabela 3 foi estimada considerando a amostra de BE e NBE coletadas no Perfil Atual que contém 228 BE e 113 NBE. Estes dois grupos amostrais têm períodos diferentes de exposição ao Programa. Em média, os BE tinham em média 36 meses de tratamento na pesquisa do Perfil Atual e os NBE receberam, em média, 24 meses de tratamento. Esta diferença de tempo de exposição foi controlada na regressão pela inclusão da variável “Tempo de exposição no Programa”. Esta variável corresponde a diferenças entre a data da entrevista do Perfil Atual e a data da entrada no Programa.

Os resultados do modelo para validação do efeito do entrevistador, com a utilização das variáveis entrevistadores é apresentada na Tabela 3. Como se observa no modelo, as dummies de entrevistador não são estatisticamente significantes, portanto, pode-se inferir, a partir destes resultados, que não existiu influência dos entrevistadores na coleta de dados do Perfil Atual (níveis de significância observados acima de 5%). A única variável que apresentou significância estatística é “Tempo de exposição ao Programa”. O coeficiente desta variável indica que, em média, cada mês de exposição a RMRT eleva em R\$ 215 a renda monetária declarada.

Tabela 3. CAF/SUL. Validação da renda total para os BE, NB e NBE do CAF-Sul

Variáveis	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	T	Sig.
	B	Erro padrão	Beta		
(Constante)	6,467	0,550		11,758	0,000
Noroeste Paranaense	0,417	0,292	0,151	1,431	0,153
Norte Central Paranaense	0,053	0,399	0,009	0,132	0,895
Centro Oriental Paranaense	-0,262	0,956	-0,024	-0,275	0,784
Oeste Paranaense	0,437	0,558	0,193	0,783	0,434
Sudoeste Paranaense	0,452	0,645	0,059	0,701	0,483
Sudeste Paranaense	0,370	0,851	0,034	0,434	0,664
Oeste Catarinense	-0,499	0,436	-0,233	-1,146	0,252
Serrana	-0,595	1,068	-0,039	-0,557	0,578
Vale do Itajaí	0,852	0,851	0,079	1,001	0,318
Sul Catarinense	0,585	0,829	0,085	0,706	0,481
Noroeste Rio-grandense	0,132	0,284	0,087	0,464	0,643
Centro Ocidental Rio-grandense	0,200	0,264	0,069	0,758	0,449
Centro Oriental Rio-grandense	0,217	0,219	0,096	0,992	0,322
Entrevistador 1	-0,209	0,664	-0,030	-0,314	0,753
Entrevistador 2	0,004	0,483	0,002	0,008	0,994
Entrevistador 3	0,375	0,577	0,055	0,650	0,516
Entrevistador 4	-0,364	0,513	-0,118	-0,709	0,479
Entrevistador 5	-0,341	0,513	-0,110	-0,664	0,507
Entrevistador 6	0,782	0,515	0,370	1,520	0,129
Entrevistador 7	-0,168	0,832	-0,033	-0,202	0,840
Entrevistador 8	0,724	0,445	0,347	1,626	0,105
Entrevistador 9	0,162	0,502	0,083	0,322	0,747

Variável dependente: Logaritmo da renda monetária declarada. R² =0,215

Fonte: Pesquisa de campo PNCF/CAF/SUL (2010).

4

Análise Descritiva dos Resultados da Avaliação Intermediária



Neste item, será realizada a análise das principais características dos três grupos de AFs relacionados com o CAF/SUL, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010). As análises serão realizadas com os mesmos AFs que participaram do Perfil de Entrada (2007) e do Perfil Atual (2010), ou seja, os AFs com mesmos CPFs que aparecem em ambos os perfis, com a finalidade de comparar exatamente a situação do mesmo AF no Perfil de Entrada (2007) e no Perfil Atual (2010). A seleção dos AFs que participaram dos dois perfis foi realizada com o propósito de identificar com precisão a mudança nas variáveis relacionadas com os AFs no período em questão. Esse tipo de comparação, em tese, pode gerar algum tipo de viés de atrito, entretanto, este problema será corrigido nos modelos econométricos de impacto.

Quando são analisadas variáveis mensuradas em termos monetários, estas serão transformadas em valores reais com o propósito de eliminar os efeitos da variação de preços no período compreendido entre os dois perfis, por meio da utilização do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/IBGE, como base nos índices de março de 2009 (março de 2009 = 100).

A Tabela 4 apresenta o resumo das mudanças das principais variáveis utilizadas para a avaliação de intermediária de impacto do CAF/SUL entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010). As análises referentes às mudanças destas variáveis serão realizadas ao longo deste relatório de avaliação intermediária de impacto.

Tabela 4. CAF/SUL. Síntese das principais variáveis dos AFs Beneficiários, Não Beneficiários e Novos Beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)

(continua)

Variáveis	Beneficiário		Não Beneficiário		Novo Beneficiário	
	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual
Número de Casos	228	228	79	79	113	113
Perfil do Entrevistado						
Analfabetos	10,5%	7,0%	12,7%	5,1%	8,0%	6,2%
Anos de estudo	5,4	5,4	5,8	6,1	6,1	6,3
Idade	37	40 *	35	38 *	34	37 *
Sexo – Masculino	92,1%	92,1%	81,0%	81,0%	90,3%	90,3%
Raça ou cor – branca	64,9%	67,1%	68,4%	75,9%	79,6%	79,6%
Raça ou cor – parda	31,1%	27,6%	27,8%	21,5%	20,4%	18,6%
Condição de exploração – Arrendatário	31,6%	18,9% *	31,6%	25,3%	37,2%	13,3% *
Ocupação não agrícola	8,8%	13,2%	13,9%	24,1%	8,8%	14,2%
Condições da Família e Moradia						
Moradia zona urbana	12,7%	10,1%	19,0%	33,9% *	5,3%	7,0%
Número de pessoas na família	4,1	4,1	4,0	3,8	4,2	3,6 *
Razão de dependência	0,232	0,198	0,211	0,182	0,217	0,184
IQH índice de qualidade habitacional (área rural)	0,573	0,642	0,617	0,628	0,606	0,667 *
IQS índice de qualidade a acesso a saúde (área rural)	0,802	0,781	0,770	0,864 *	0,804	0,810
Renda / Produção / Pronaf						
Família: Recebeu aposentadoria ou pensão	19,7%	25,4%	26,6%	30,4%	31,9%	22,1%
Família: Recebeu benefícios do governo	38,2%	29,4% *	25,3%	15,2%	30,1%	23,0%
Teve receita agrícola de venda	73,2%	77,2%	72,2%	51,9% *	76,1%	79,6%
Recebeu recursos do PRONAF	49,1%	39,2% *	49,4%	32,9% *	63,7%	59,8%
Teve assistência técnica na produção	45,8%	52,6%	57,0%	50,6%	52,7%	65,5%
Área explorada (ha)	9,2	8,1	10,8	6,7 *	11,1	7,4 *
Área usada para cultivar ou criar animais (ha)	6,9	5,0	7,2	4,5	8,3	5,6 *

Tabela 4. CAF/SUL. Síntese das principais variáveis dos AFs Beneficiários, Não Beneficiários e Novos Beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)

(conclusão)

Variáveis	Beneficiário		Não Beneficiário		Novo Beneficiário	
	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual
Renda Familiar de Atividade Remunerada (R\$)						
Renda total de atividade remunerada (R\$)	3.094	6.179 *	4.680	8.188 *	2.230	3.630
Renda de atividade assalariada não-agrícola (R\$)	873	1.590 *	1.679	3.205	712	2.078 *
Renda de atividade não-agrícola diarista (R\$)	1.408	843 *	1.854	2.010	913	303 *
Renda de atividade agrícola diarista (R\$)	277	374 *	646	834	126	19
Renda de atividade assalariada agrícola (R\$)	536	3.372 *	501	2.139 *	479	1.229
Renda Familiar (R\$)						
Renda de atividade não-agrícola (R\$)	1.150	1.964 *	2.325	4.039 *	839	2.098 *
Renda de atividade agrícola (R\$)	1.944	4.215 *	2.355	4.149	1.392	1.532
Renda líquida monetária de produção agropecuária (R\$)	7.389	9.466	11.282	8.379	7.017	10.319 *
Renda de seguro agrícola (R\$)	539	136 *	247	308	428	237
Renda de aposentadoria ou pensão (R\$)	1.516	1.906 *	1.912	2.616	2.762	2.012
Renda de outras fontes (R\$)	304	507	541	266	452	236
Renda monetária total s/ prog. de transf. do governo (R\$)	12.842	18.193 *	18.662	19.756	12.890	16.434 *
Renda de programas de transferências do governo (R\$)	263	275	141	75	197	250
Renda monetária total (R\$)	13.105	18.468 *	18.803	19.831	13.086	16.685 *
Produção agropecuária para autoconsumo (R\$)	988	1.576 *	916	954	1.022	1.932 *
Renda total (R\$)	14.093	20.044 *	19.719	20.785	14.108	18.617 *
Despesas / Receitas / Estoque / Patrimônio/ Dívidas (R\$)						
Estoque de produtos agropecuários (R\$)	8.460	13.594 *	7.497	7.890	9.386	12.202
Receita de venda agrícola (R\$)	8.914	11.725 *	13.222	11.197	8.788	13.631 *
Receita de venda agropecuária (R\$)	12.365	16.747 *	16.706	15.351	12.897	18.991 *
Despesas: Despesas agropecuárias (R\$)	4.976	7.281 *	5.425	6.972	5.880	8.672 *
Dívidas: Valor total das dívidas (R\$)	3.566	13.608 *	4.975	11.984 *	4.483	16.811 *
Patrimônio (R\$)	42.633	112.686 *	60.916	62.325	46.082	121.217 *
Patrimônio – sem a propriedade (R\$)	32.712	51.097 *	39.822	46.920	37.175	60.940 *
Reserva monetária (R\$)	2.038	2.465	1.984	2.466	1.611	2.930

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: Valores com * apresentam variação estatisticamente significante a 5%.

4.1 Características da infraestrutura de moradia dos participantes dos AFs

4.1.1 Características dos materiais de construção da moradia

Entre o Perfil de Entrada (2007) e a Perfil atual (2010) os beneficiários e novos beneficiários mostraram uma melhora positiva nas condições de moradia. No Perfil de Entrada (2007), aproximadamente 56% dos beneficiários era proprietários do imóvel onde moravam, já no Perfil Atual, encontravam-se nesta condição, aproximadamente, 84% dos AFs Beneficiários. Os Novos Beneficiários seguiram o mesmo padrão dos AFs Beneficiários em relação à propriedade da moradia. Isto significa que as formas precárias de moradia (Cedida por Empregador, Cedida de Outra Forma, Alugada, Outra condição) estão desaparecendo no grupo de beneficiários do CAF/SUL (Tabela 5).

No entanto, pode-se afirmar que as condições de moradia continuam as mesmas para os AFs Não Beneficiários, já que se verifica que estatisticamente, não há mudança em relação à condição de uso da moradia, ou seja, em termos médios, os mesmos valores do Perfil de Entrada se repetem no Perfil Atual, ao nível de significância de 5% (Tabela 5).

Este fato, em parte, está relacionado com o CAF/SUL, que permite que os AFs beneficiários do programa tenham a possibilidade de acessar ao SIB e usar parte deste recurso na construção ou melhoria das condições de moradia. Deste modo, o resultado dos AFs não beneficiários pode estar relacionado a sua não participação no CAF/SUL, e por conta disto, também não tiveram SIB, que lhes permitiria construir uma moradia própria.

Os materiais de construção predominantes nas moradias dos beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários são: a madeira aparelhada e a alvenaria, mantendo o padrão de construção da região (Tabela 5). Uma moradia predominante de madeira aparelhada é aquela cuja as paredes externas da moradia são predominantemente de madeira preparada para esta finalidade. Moradia predominantemente de alvenaria é aquela cuja as paredes externas da moradia são predominantemente de tijolo, adobe, pedra, concreto pré-moldado ou aparente, como, também, de taipa revestida ou recoberta de metal ou fibra de vidro.

Entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), os Beneficiários, Não Beneficiários e Novos Beneficiários estão substituindo uma parte da Madeira Aparelhada por Madeira Aproveitada, predominantemente de madeira de embalagem, tapumes, andaimes (Tabela 5). No caso dos AFs Novos Beneficiários, o crescimento do uso de madeira aproveitada pode estar relacionado com o fato de que estes AFs estão se mudando para a propriedade ou para o seu entorno, de maneira que nos primórdios, sua condição de moradia pode sofrer alguma piora em troca de morar próximo ao local onde a família irá trabalhar.

Predominantemente, o material utilizado no piso das moradias dos AFs Beneficiários, Não Beneficiários, e Novos Beneficiários é madeira, alvenaria e cimento. Estes materiais predominam, em média, em cerca de 90% dos pisos das moradias desses AFs (Tabela 5). Porém, se observa uma mudança entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010) destes materiais para “outros materiais” (Tabela 5). O tipo de piso parece ser o elemento na construção da casa que melhor explica as diferenças de condições de vida do morador do que paredes ou cobertura. Porém, teria de se subdividir na classificação de tipo de piso, o “outro” em “outro piso durável” (cerâmica) e “outro piso rústico” (madeira aproveitada).

Em relação à cobertura da moradia dos AFs participantes do CAF/SUL, aproximadamente 90% dos Beneficiários, Não Beneficiários e Novos Beneficiários utilizam para a cobertura de suas moradias a telha de zinco/amianto. Por telha se entende quando a cobertura da moradia é predominantemente de telha de barro cozido, cimento-amianto, alumínio-madeira, plástico, acrílicos ou similares. Entretanto, por cobertura de zinco/amianto da moradia é predominantemente de zinco, folha de flandres ou alumínio.

Nota-se que o uso da cobertura de telha tem diminuído dentro do período compreendido entre o perfil de entrada (2007) e perfil atual (2010), tanto para os beneficiários como os AFs não beneficiários, e está sendo substituído pela madeira aparelhada, preparada para esta finalidade (Tabela 5).

Tabela 5. CAF/SUL. Condições de moradia dos AFs Beneficiários, Não Beneficiários e Novos Beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)

(continua)

Moradia / Condição de uso	Beneficiários (%)		Não Beneficiários (%)		Novos Beneficiários (%)	
	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual
Moradia / Condição de uso						
Própria	56,1	83,8	62,0	60,8	62,8	86,7
Cedida por empregador	12,7	6,1	10,1	8,9	2,7	0,0
Cedida de outra forma	17,1	5,3	19,0	24,1	23,9	8,0
Alugada	5,7	3,9	7,6	3,8	1,8	3,5
Outra condição	8,3	0,9	1,3	2,0	8,0	1,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Moradia / Material de construção						
Madeira aparelhada	65,6	47,8	52,6	35,4	51,8	46,0
Alvenaria	33,9	38,2	46,2	45,6	44,6	46,0
Madeira aproveitada	0,0	13,2	0,0	17,7	0,9	6,2
Taipa não revestida	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0
Barraco de lona	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,9
Outra	0,4	0,9	1,3	1,3	0,0	0,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Moradia / Material do Piso						
Madeira	64,0	57,0	57,0	48,1	67,0	56,6
Alvenaria/ cimento	27,2	29,4	26,6	31,6	31,3	30,1
Chão batido	1,8	0,4	1,3	1,3	1,8	0,9
Outra	7,0	14,5	15,2	19,0	0,0	12,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Moradia / Material de Cobertura						
Telha	64,5	56,1	58,2	41,8	41,1	32,7
Zinco/amianto	35,0	36,0	40,0	35,4	55,4	55,0
Madeira aparelhada	0,0	4,8	1,3	21,5	0,9	8,8
Laje de concreto	0,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9
Madeira aproveitada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0
Palha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Outra	1,3	2,2	1,3	1,3	1,8	1,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Moradia / Destino de Esgoto						
Fossa rudimentar	53,5	54,2	51,0	32,9	61,9	68,0
Fossa séptica	30,7	34,0	31,6	55,7	26,5	22,1
Céu aberto/vala	10,1	7,5	5,1	6,3	7,1	3,5

Tabela 5. CAF/SUL. Condições de moradia dos AFs Beneficiários, Não Beneficiários e Novos Beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)

(conclusão)

Moradia / Condição de uso	Beneficiários (%)		Não Beneficiários (%)		Novos Beneficiários (%)	
	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual
Não tinha	3,1	2,6	5,1	2,5	4,4	0,0
Rede coletora de esgoto (pluvial)	2,2	1,3	3,8	1,3	0,0	1,8
Rede pública	0,4	0,9	2,5	1,3	0,0	0,9
Outra	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	2,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Moradia / Destino do Lixo						
Coletado	36,0	37,0	46,8	54,4	33,0	40,7
Queimado	42,9	42,5	40,5	27,8	47,8	41,6
Enterrado	19,0	13,6	6,3	2,5	16,8	12,4
Deposição a céu aberto	1,3	1,8	0,0	0,0	1,8	0,9
Outra	1,3	4,4	6,3	15,2	0,0	4,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Moradia / Fonte de Iluminação						
Elétrica de rede	99,0	100,0	100,0	98,0	97,3	99,1
Não tinha	0,4	0,4	0,0	1,3	0,0	0,0
Elétrica de gerador	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Óleo, querosene ou gás de botijão	0,9	0,4	0,0	0,0	0,9	0,0
Outra	0,4	0,0	0,0	1,3	1,8	0,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Moradia / Fonte de Água						
Poço ou nascente	69,7	69,3	55,7	57,0	68,1	60,2
Água encanada de rede pública	29,8	26,0	43,0	39,2	31,9	38,9
Açude/barreiro/cacimba	0,0	3,5	1,3	2,5	0,0	0,0
Cisterna na casa	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Outra	0,4	1,3	0,0	1,3	0,0	0,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

4.1.2 Características dos serviços da moradia

No que diz respeito ao destino do esgoto das moradias dos Beneficiários e Novos Beneficiários, em média, não ocorreram alterações entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010). Em outros termos, estatisticamente continuaram com o mesmo padrão. A fossa rudimentar e a fossa séptica receberam, em média, aproximadamente 85% do esgoto, enquanto a rede de coleta de esgoto e rede coletora de esgoto pluvial apenas recepcionava, em média, 2%, respectivamente (Tabela 5).

No mesmo período, os AFs não beneficiários apresentaram uma mudança, estatisticamente significativa em seu padrão de destino de esgoto. A utilização de fossa séptica para escoamento do esgoto passou a ser maior do que a fossa rudimentar (Tabela 5).

Cabe destacar, conforme a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB, de 2008, que os tipos de esgoto que podem ser considerados como adequados à saúde humana e ao meio ambiente são o acesso dos domicílios à rede geral e os servidos por fossa séptica. Essas duas modalidades, em conjunto, vêm experimentando um aumento nos últimos anos, embora ainda exista uma grande diferença entre as zonas urbana e a rural. Em 2007, mais de 80% dos moradores em áreas urbanas tinha acesso à rede geral de esgotamento sanitário ou de fossa séptica. Na zona rural, a predominância entre os dois tipos de escoamento dos dejetos sanitários, considerados adequados, é a utilização da fossa séptica, que tem crescido ao longo do tempo. A rede coletora tem apresentado valores baixos e oscilantes (PNSB, 2008).

Neste sentido, a pesquisa PNSB, em 2008, apresenta que da população residente na zona rural, apenas 5,8% tinha acesso à rede coletora de esgoto, 18,3% à fossa séptica, 46,3% à fossa rudimentar, 5,3% à vala, 3,0% ao despejo direto para rio, lago ou mar, 0,5% outro tipo e 20,8% não tinham acesso a nenhum tipo de esgotamento (PNSB, 2008).

Estes valores médios em nível nacional do destino do esgoto na zona rural apontam que os AFs que participam do CAF/SUL apresentam uma proporção maior de moradias com esgotamento por meio de fossa séptica, e uma proporção menor dos domicílios que não tem nenhum sistema de esgotamento, todavia, persiste entre os AFs que participam do CAF/SUL uma proporção maior de AFs com esgotamento por meio de fossa rudimentar e uma proporção menor de AFs com acesso a rede pública. Deste modo, não é possível afirmar que os AFs envolvidos com o CAF/SUL estejam em situação superior ou inferior a média nacional, já que não há um padrão claro de diferenciação para estes dados.

O destino do lixo das moradias dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários do PNCF, estatisticamente não mudou entre o perfil de entrada (2007) e o perfil atual (2010), a um nível de significação de 5% (Tabela 5).

Segundo, a pesquisa PNSB, em média, no Brasil, na zona rural, 28,8% do lixo era coletado, 59,6% era queimado ou enterrado na propriedade, 11% era jogado em terreno baldio ou logradouro, 0,1% jogado em rio, lago ou mar, e 0,5% tinha outro destino (PNSB, 2008). Segundo, estes dados, as moradias dos AFs do CAF/SUL estão dentro na média nacional.

Quase que na totalidade dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários do PNCF, já contavam com energia da rede elétrica no perfil de entrada (Tabela 5). O Programa Luz Para Todos (LPT), do Governo Federal, coordenado pelo Ministério de Minas e Energia, operacionalizado pela Eletrobrás e desenvolvido em parceria com os governos estaduais, concessionárias de energia elétrica e cooperativas de eletrificação rural tem permitido este feito, desde 2008.

No que diz respeito às fontes de abastecimento de água das moradias dos AFs do PNCF, essas têm como principal fonte o poço ou a nascente e água pública encanada. Observa-se que este padrão de abastecimento de água para as moradias não mudou, estatisticamente a um nível de significação de 5%, entre o perfil de entrada (2007) e o perfil atual (2010) (Tabela 5).

Segundo a pesquisa PNSB, em média, a zona rural apresenta 31,5% das moradias abastecidas por uma rede geral, 54,8% por poço ou nascente e 13,7% por outro modo. Estes dados indicam que as moradias dos AFs do PNCF estão dentro do padrão de abastecimento das zonas rurais do país (PNSB, 2008).

4.1.3 Índice de Qualidade Habitacional – IQH

Com o propósito de criar um indicador capaz de medir a qualidade da moradia em função de vários atributos dela, foi construído um índice de qualidade habitacional, que varia entre 0 (para aqueles AFs na pior situação possível) e 1 (para os AFs na melhor situação possível). Este índice foi calculado para as moradias dos AFs do CAF/SUL, com o intuito de comparar a qualidade das moradias dos três grupos de AFs que participaram da avaliação de impacto.

Para a composição do IQH, utilizou-se primeiro de um conjunto de variáveis de forma a caracterizar o domicílio dos AFs, considerando indicadores que se referem ao tipo do domicílio, habitabilidade, acesso a água, acesso a saneamento, destino do lixo e acesso a energia elétrica. Um segundo conjunto de variáveis para o IQH considera os componentes relacionados ao acesso a bens duráveis.

Quadro 6. Composição do índice de qualidade de vida habitacional

$$IQH = [Var1+Var2+(Var3+Var4+Var5)/3+Var6+Var7+Var8+Var9+(Var10+Var11+Var12)/3]/8$$

As variáveis que compõem o índice estão no Quadro 7.

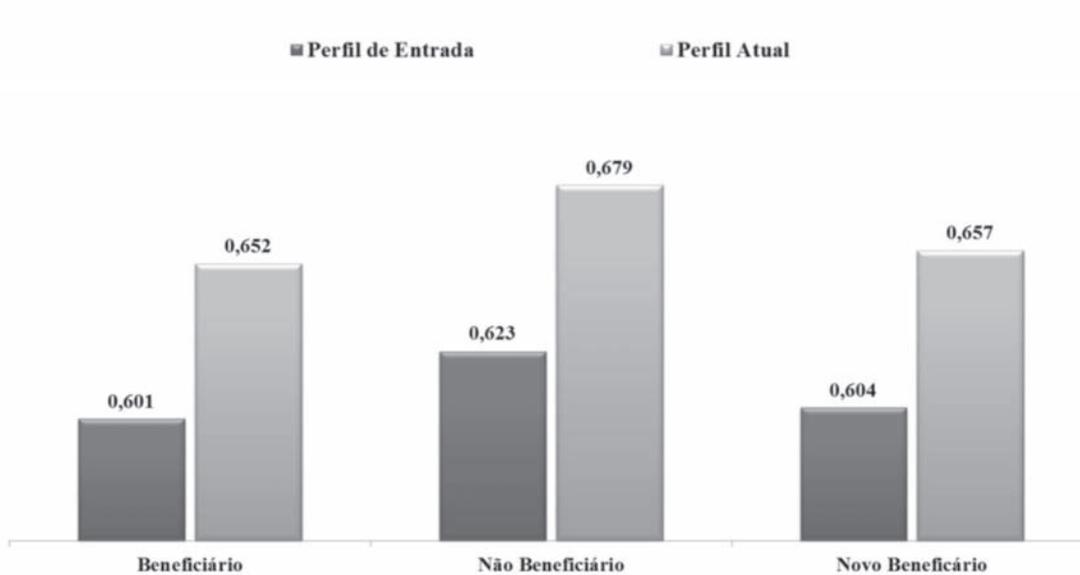
Quadro 7. Variáveis que compõem do índice de qualidade de vida habitacional

Var.	Descrição
Var1	Domicílio próprio
Var2	Densidade de até 2 moradores por cômodo
Var 3	Material de construção permanente – Alvenaria
Var 4	Material de construção permanente – Alvenaria e Telha ou laje
Var 5	Material de construção permanente – Alvenaria, Telha ou laje e piso de alvenaria
Var 6	Acesso adequado à água (rede pública)
Var 7	Esgotamento sanitário adequado (rede de esgoto ou fossa séptica)
Var 8	Lixo é coletado ou queimado
Var 9	Acesso à eletricidade
Var 10	Acesso a fogão e geladeira
Var 11	Acesso a fogão, geladeira, televisão ou rádio
Var 12	Acesso a fogão, geladeira, televisão e veículo (moto, carro ou caminhonete)

Para se analisar a qualidade das moradias, o valor do IQH pode ser agrupado em três níveis: de 0 a 0,5, as moradias apresentam condições precárias; de 0,51 a 0,75, as moradias apresentam condições regulares; e de 0,751 a 1, são consideradas com boa condições de moradia.

O IQH para as moradias dos AFs envolvidos na avaliação de impacto do CAF/SUL apresentam melhora entre o Perfil de Entrada e o Perfil Atual, e estas mudanças são estatisticamente significantes entre os dois perfis, porém, continuam sendo classificadas como moradias em condições regulares, ou seja, estatisticamente, ao nível de significância de 5%, os três grupos apresentam IQH iguais (Gráfico 2).

Gráfico 2. CAF/SUL. Índice de Qualidade Habitacional – IQH para os beneficiários, novos beneficiários e não beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

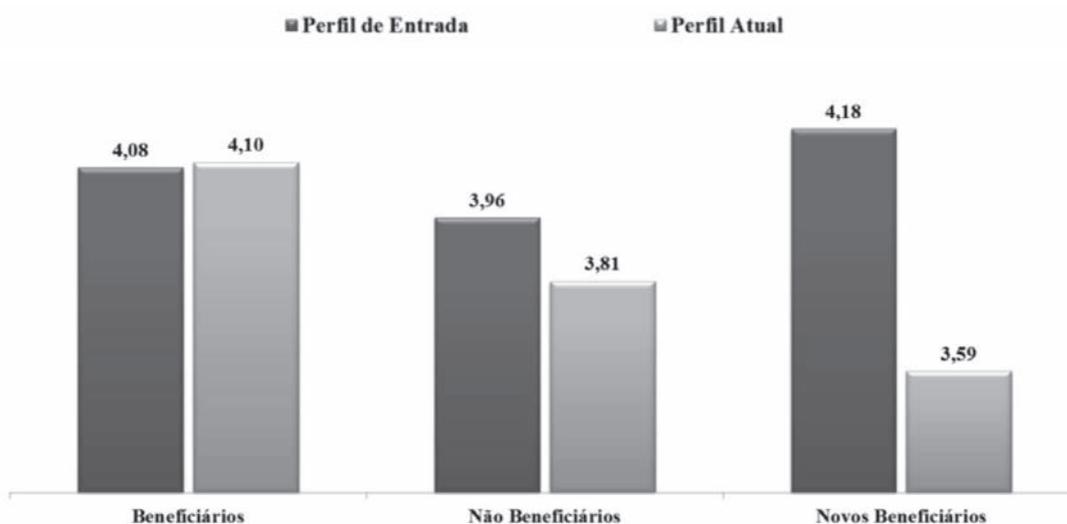
Nota: As mudanças entre o perfis são estatisticamente significantes para os três grupos de AFS, ao nível de menos de 5%.

4.2 Infraestrutura social dos AFs

4.2.1 Tamanho médio da Família dos AFs

Em relação à família dos AFs Beneficiados, Não Beneficiados e Novos Beneficiários, pode se notar que seu tamanho médio se manteve estável entre o perfil de entrada (2007) e o perfil atual (2010) (Gráfico 3). No entanto, a verificação do tamanho médio das famílias não consegue captar o fluxo de seus membros, apenas aponta que não há um saldo positivo nem negativo neste fluxo.

Gráfico 3. CAF/SUL. Tamanho médio da família dos AFs beneficiários, novos beneficiários e não beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As mudanças entre os perfis não são estatisticamente significantes para os três grupos de AFS, ao nível de menos de 5%.

No que diz respeito à composição da família dos beneficiados, é possível observar por meio da Tabela 6 que há uma mudança entre o perfil de entrada (2007) e o perfil atual (2010). Em relação aos beneficiários, as mudanças estão relacionadas com o aumento dos Filhos, Cônjuge, Netos, Sogro (a) e com a redução dos Pais, Não parentes, Sobrinhos e Irmãos (as) (Tabela 6). Essa mudança também ocorre para os Novos Beneficiários entre os dois perfis, com aumento do Cônjuge e Filhos e redução dos Pais, Irmãos e Não Parentes. Deste modo, por meio da mudança dos componentes dos Novos Beneficiários é possível supor que estes AFs deixaram a casa de seus pais para formar um novo lar, ainda que não necessariamente dentro da propriedade.

Por outro lado, em relação aos Não Beneficiários, se verifica que há uma relativa estabilidade na composição de sua família, repetindo o padrão da composição entre os perfis a um nível de significância de 5%.

Em relação aos novos beneficiários, é possível observar que ocorre a saída de alguns membros da família, principalmente de Pais e Irmãos, o que sugere que os AFs se mudaram da casa de seus familiares e constituíram novos domicílios, já que da mesma forma que se nota essa redução da participação dos componentes pais e irmãos, há um incremento da participação dos componentes filhos e cônjuge, na moradia destes AFs (Tabela 6).

Novamente, os indícios de que a mudança dos beneficiários e novos beneficiários para a propriedade acabou tornando possível que uma fração deles pudesse sair da casa dos pais ou sogros para formar um lar independente. Por outro lado, também se identifica o crescimento da participação de netos e noras, apontando para uma nova tendência no perfil destas famílias, já que agora seus filhos passarão a constituir família dentro da casa dos AFs (Tabela 6).

É importante destacar em relação à redução tanto dos pais/sogros, quando para os avós, que a saída desses componentes da família tem reflexos sobre a renda familiar total, já que em muitos casos estes indivíduos recebem aposentadoria e pensão. A saída destes componentes entre um perfil e outro impacta negativamente a renda familiar anual (esta questão voltará a ser discutida mais adiante quando se apresentará a renda dos AFs).

Tabela 6. CAF/SUL. Composição segundo o grau de parentesco, gênero, raça e estado civil das famílias dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o perfil de entrada (2007) e o perfil atual (2010)
(continua)

Variáveis	Beneficiário (%)		Não Beneficiário (%)		Novo Beneficiário (%)	
	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual
Composição da Família						
Entrevistado	24,5	24,4	25,2	26,2	23,9	27,8
Cônjuge	18,8	20,1	18,2	19,6	15,3	21,2
Filho	34,5	37,2	31,6	33,2	28,6	35,5
Pais	9,7	7,5	12,5	9,3	16,9	9,4
Avós	0,3	0,3	0,3	0,3	1,7	1,0
Primos (as)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Irmãos (as)	6,7	5,0	8,0	6,0	9,3	4,2
Cunhado (a)	0,8	1,0	1,0	1,0	1,1	0,2
Genro ou nora	0,4	0,7	0,3	0,7	0,6	0,0
Sobrinhos (as)	1,1	0,6	0,3	0,3	0,6	0,2
Não parente	2,3	0,3	1,6	0,7	1,7	0,0
Tio (a)	0,3	0,4	0,3	0,7	0,0	0,0

Tabela 6. CAF/SUL. Composição segundo o grau de parentesco, gênero, raça e estado civil das famílias dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o perfil de entrada (2007) e o perfil atual (2010)

(conclusão)

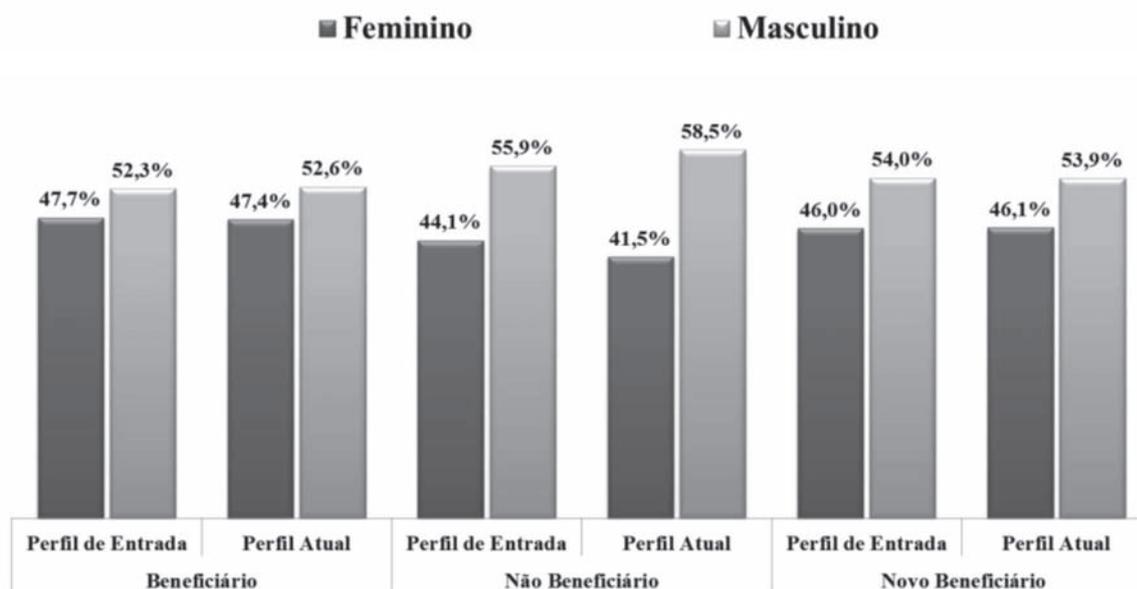
Variáveis	Beneficiário (%)		Não Beneficiário (%)		Novo Beneficiário (%)	
	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual
Neto	0,8	1,7	0,6	1,3	0,2	0,2
Sogro(a)	0,0	0,6	0,0	0,7	0,0	0,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Estado Civil						
Viúvo	2,0	2,4	2,2	2,0	3,8	3,7
Separado	0,6	1,9	0,6	2,3	0,2	0,7
Divorciado	0,3	0,3	0,0	0,7	0,0	1,2
Casado	47,5	45,4	47,0	46,2	48,7	43,3
Solteiro	49,5	50,0	50,2	48,8	47,2	51,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As mudanças entre os perfis são estatisticamente significantes para os AFs Beneficiários e Novos Beneficiários, ao nível de menos de 5%. As mudanças dos Não Beneficiários não são estatisticamente significantes ao nível de 5%.

No que diz respeito ao gênero dos componentes da família dos AFs envolvidos na pesquisa, nota-se que não houve mudança entre os dois perfis, enquanto a estrutura do gênero entre os três grupos de AF permanece relativamente igual (Gráfico 4).

Gráfico 4. CAF/SUL. Gênero dos componentes da família dos AFs beneficiários, novos beneficiários e não beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

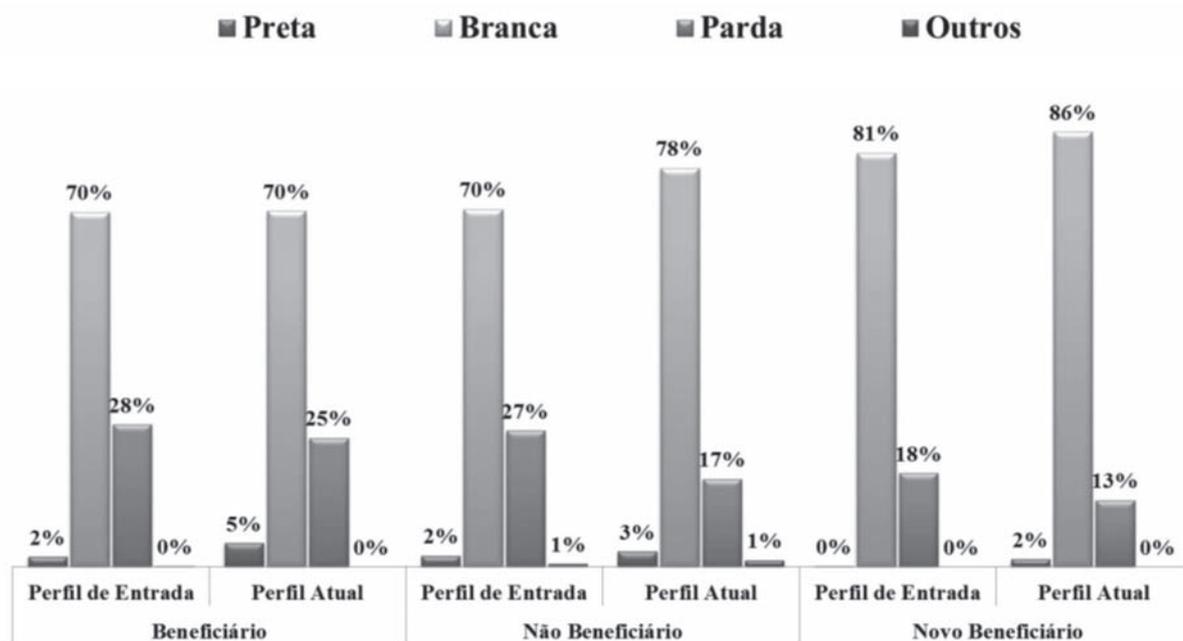
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As mudanças entre os perfis não são estatisticamente significantes para os três grupos de AFS, ao nível de menos de 5%.

Em relação à raça dos componentes da família dos AFs, verifica-se que de certa forma a composição familiar mantém o mesmo padrão racial entre os dois perfis. Os beneficiários têm, em média, aproximadamente 70% de brancos e 28% de pardos, e os não beneficiários apresentam, em média, 74% de brancos e 27% de pardos.

Os novos beneficiários apresentam 85% de brancos e 13% de pardos. Essas mudanças são decorrências dos fluxos entre pessoas dentro das famílias dos AFs.

Gráfico 5. CAF/SUL. Raça dos componentes da família dos AFs beneficiários, novos beneficiários e não beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As mudanças entre os perfis não são estatisticamente significantes para os três grupos de AFS, ao nível de menos de 5%.

4.2.2 Ocupação dos componentes da família dos AFs

Em relação à ocupação dos AFs, verifica-se que a maior redução de ocupação entre o perfil de entrada (2007) e o perfil atual (2010) para os AFs beneficiários está relacionada com o trabalho familiar sem remuneração, atividade assalariada não agrícola e produtor agrícola, respectivamente, e cresceram as ocupações relacionadas com a atividade agrícola diarista, atividade assalariada não agrícola e Arrendatário/Parceiro/Posseiro/ocupante na agricultura (Tabela 7). Entre os novos beneficiários, são destaque o crescimento da Atividade assalariada agrícola e Atividade agrícola diarista e a redução do Trabalho familiar sem remuneração, Produtor agrícola e Economicamente inativo (Tabela 7).

A dinâmica destas ocupações entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), tal como se verá no item que apresentará a renda, irá interferir na composição da renda dos AFs Beneficiários e Novos Beneficiários, bem como também dos Não Beneficiários usados na comparação.

Tabela 7. CAF/SUL. Ocupação do AF antes da entrada no programa para os AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, entre o perfil de entrada (2007) e o perfil atual (2010)

Variáveis	Beneficiário (%)		Não Beneficiário (%)		Novo Beneficiário (%)	
	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual
Atividade assalariada não agrícola	3,4	5,4	5,1	7,3	2,5	6,9
Atividade assalariada agrícola	1,8	2,7	1,3	2,7	1,5	1,0
Atividade agrícola diarista	4,1	6,9	3,8	4,3	1,7	2,5
Atividade não-agrícola diarista	1,7	2,7	1,0	3,7	1,7	1,7
Produtor agrícola	28,5	19,6	22,4	28,2	35,4	34,7
Arrendatário/Parceiro/ Posseiro/ocupante na agricultura	13,0	14,6	19,5	10,0	9,7	11,1
Empregador/conta própria numa atividade não agrícola	0,2	0,9	0,3	1,0	0,0	0,2
Trabalho familiar sem remuneração	11,7	10,4	14,4	12,0	10,2	7,1
Desempregado	0,4	0,2	1,3	0,7	0,0	0,2
Economicamente inativo	34,8	35,5	29,7	29,2	36,2	33,0
Outra ocupação	0,3	1,3	1,3	1,0	1,1	1,5
Total	100	100	100	100	100	100

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

4.2.3 Educação

No que diz respeito à educação dos filhos dos AFs beneficiados, não beneficiados e novos beneficiados, a análise será realizada com base em três indicadores que medem respectivamente a defasagem média das crianças em relação à quantidade de anos de estudo que ela deveria apresentar com aquela idade, a proporção de crianças com atraso escolar e a proporção de crianças fora da escola (BARROS; MENDONÇA, 1998). A construção destes indicadores foi realizada da seguinte maneira:

Defasagem série-idade média (d): é definida para cada criança como $d=i-s-6$, em que i corresponde a idade da criança e s aos anos de escolaridade. Assim, uma criança com 17 anos com 0 anos de escolaridade tem um atraso escolar de 11 anos, ou seja, não completou o ensino médio e nem mesmo o primário no tempo esperado³.

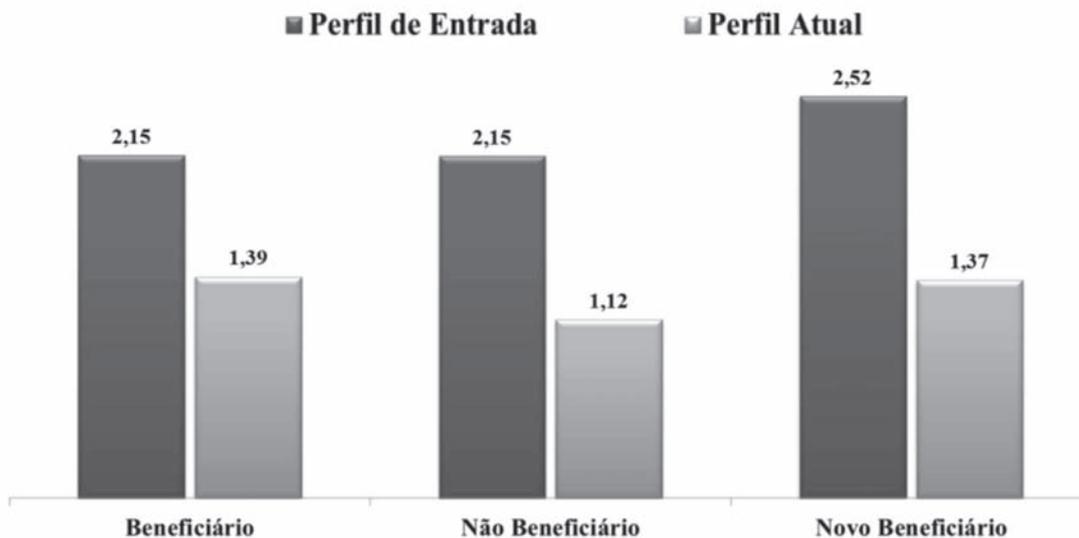
Proporção de crianças com algum atraso: a proporção foi definida como a proporção de crianças de 6 a 17 anos com defasagem série-idade positiva ($d>0$).

Proporção de crianças fora da escola: consideram-se as crianças entre seis e 17 anos que não estão frequentando escola no momento da entrevista do Perfil de Entrada (2007) e Perfil Atual (2010).

Por meio do Gráfico 6 é possível observar que há uma redução do tempo médio de defasagem escolar nas crianças e jovens entre 6 a 17 anos de idade para todos os tipos de AFs entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010). Para os beneficiários, esta redução foi de 2,15 para 1,39 anos entre os dois perfis, para os não beneficiários a defasagem passou de 2,15 para 1,12 anos, e para os novos beneficiários a defasagem passou de 2,52 para 1,37 anos. Essa redução da defasagem escolar é significativa em termos estatísticos ao nível de 5%.

³ Considerou-se crianças com 6 ou 7 anos de escolaridade como sem atraso escolar. Isso se deve pelo fato da existência da possibilidade de crianças ingressarem com 6 ou 7 anos no primeiro ano do ensino fundamental.

Gráfico 6. CAF/SUL. Tempo médio da defasagem das crianças e jovens que compõem a família dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



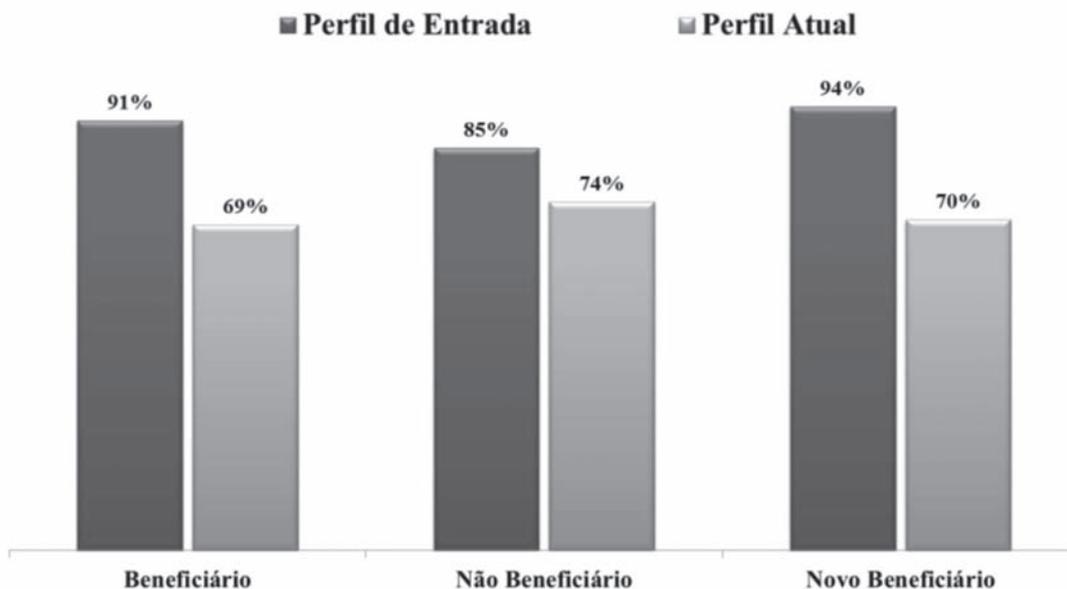
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: Mudanças são estatisticamente significantes para os três grupos de AFs ao nível de menos de 5%.

No que diz respeito à proporção das crianças e dos jovens entre 6 e 17 anos que apresenta alguma defasagem escolar, identifica-se que entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010) houve uma redução da proporção de crianças que estavam com algum atraso no ensino, para todos os AFs. Entre os beneficiários, esta proporção apresentou redução de 91% no Perfil de Entrada (2007) para 69% em (2010), para os AFs não beneficiários esta proporção passou de 85% para 74% entre os perfis e para os novos beneficiários estas proporções passaram de 94% para 70% entre os perfis (Gráfico 7). Os testes estatísticos das diferenças de médias do atraso escolar entre o Perfil de Entrada e o Perfil Atual para os AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários apontam para uma redução do tempo médio de atraso de, aproximadamente, 1 ano para os três grupos de entrevistados, sendo esta redução estatisticamente significativa considerando um nível de significância de 5%.

Gráfico 7. Proporção de crianças entre 6 e 17 anos de idade que apresentam algum atraso escolar para os AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



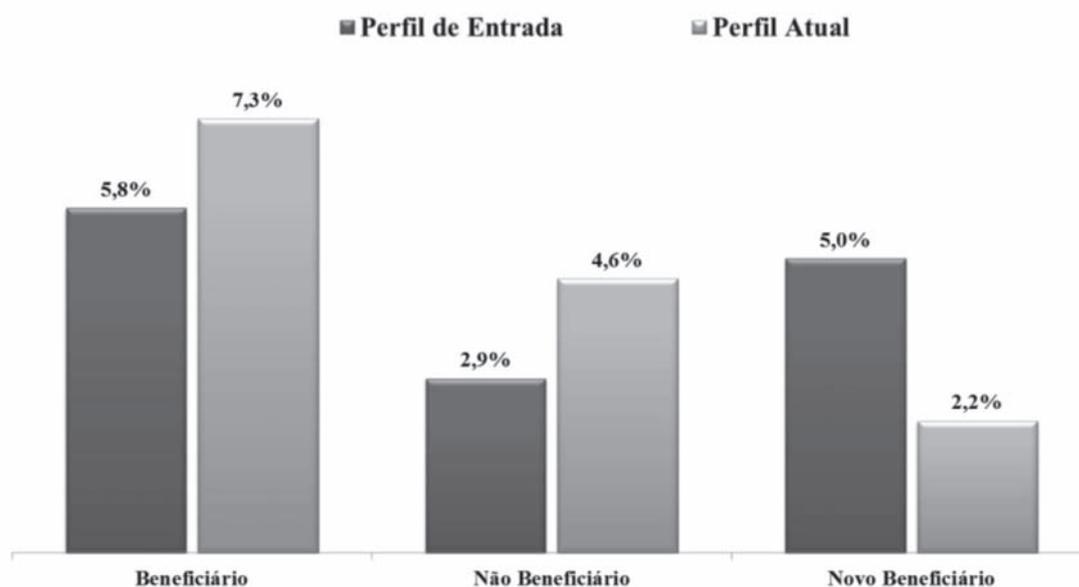
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: Mudanças são estatisticamente significantes para os três grupos de AFs ao nível de menos de 5%.

Em termos médios, a proporção das crianças da moradia dos três grupos de AFs que não frequenta a escola estatisticamente, ao nível de significância de 5%, se manteve relativamente constante entre o Perfil de Entrada e Perfil Atual (Gráfico 8). Isto demonstra que existe um espaço para ampliação das metas do Programa Bolsa Família – PBF entre os AFs envolvidos com esta avaliação de impacto do CAF/SUL, dado que em média, no Perfil Atual, foram beneficiados com o PBF, em média, aproximadamente, 23% dos AFs dos três grupos entrevistados (Gráfico 12).

Gráfico 8. CAF/NE. Proporção de crianças entre 6 e 17 anos de idade que não estão frequentando a escola, para os AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: Mudanças não são estatisticamente significantes para os três grupos de AFs ao nível de menos de 5%.

Neste item considerou-se para as análises a amostra de todas as crianças entre 6 e 17 anos que compõem as famílias dos 228 Beneficiários, 79 Não Beneficiários e 113 Novos Beneficiários. A Tabela 8 apresenta a amostra total utilizada nas análises.

Tabela 8. Número de crianças entre 6 e 17 anos que fazem parte das famílias de BE, NB e NBE			
Tipo de Entrevista	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Total
BE	224	219	443
NB	68	65	133
NBE	101	90	191
Total	393	374	767

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

4.2.4 Saúde

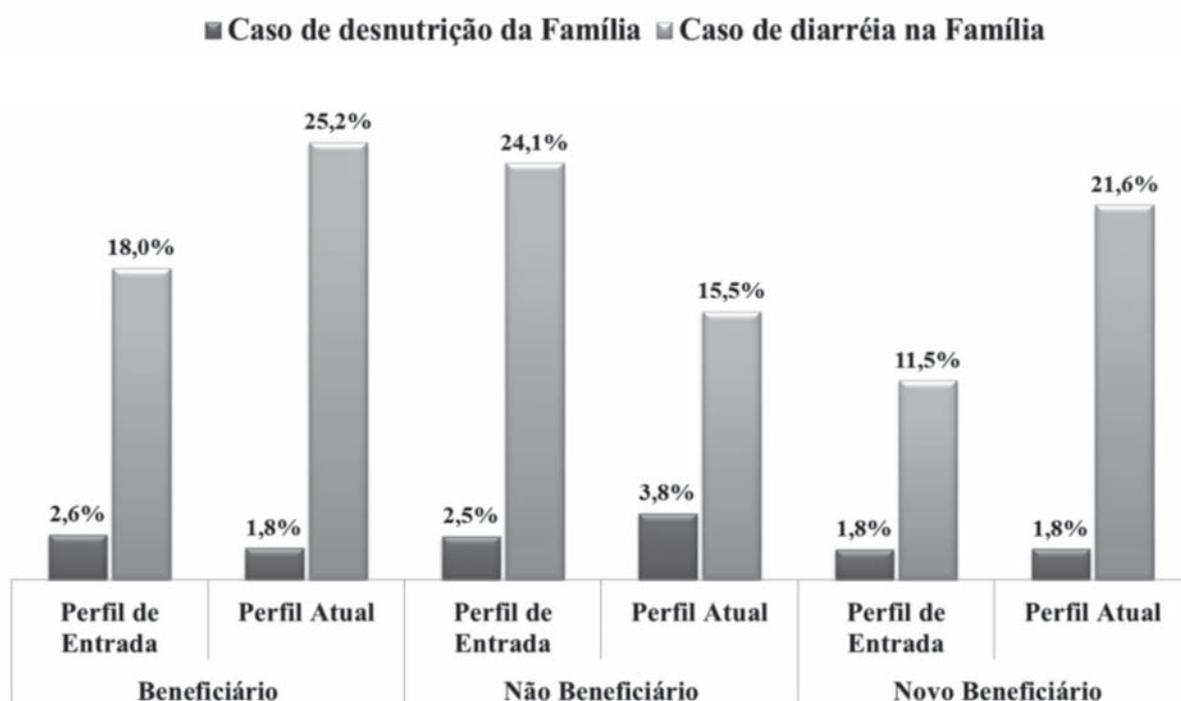
A desnutrição e a diarreia mantêm, em termos estatísticos, o mesmo porcentual entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), ao nível de significância de menos de 5%, entre as famílias dos AFs dos três grupos do

CAF/SUL (Gráfico 9). Porém, ainda que os indicadores para estas doença seja relativamente baixos, ainda não se verifica uma clara tendência que aponte para sua extinção. Os dados referentes a infraestrutura dos serviços das moradias dos AFs não melhoraram entre os dois perfis, refletindo sobre os dados de saúde (Tabela 5).

Nestes termos, a falta de acesso imediato a algum tipo de abastecimento de água limpa e de saneamento adequado, bem como as condições pouco higiênicas verificadas dentro e fora das casas, constituem a causa da maior parte das ocorrências de diarréia na infância, o que gera significativas implicações na disseminação de doenças infecciosas. Tais condições contribuem em muito para o crescimento deficiente da criança e a ocorrência da desnutrição.

A melhoria das condições de moradias, principalmente no que diz respeito aos serviços de água e esgoto, é necessária para combater este tipo de doenças, entretanto, não suficiente, pois requerem outras ações complementares de elevação da escolaridade da família, de acesso a programas públicos de apoio sanitário e de saúde, que articuladas de forma consistente com o incremento da renda do AFs, podem produzir efeitos positivos.

Gráfico 9. CAF/SUL. Percentual de casos de Desnutrição e Diarréia nas famílias dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010).



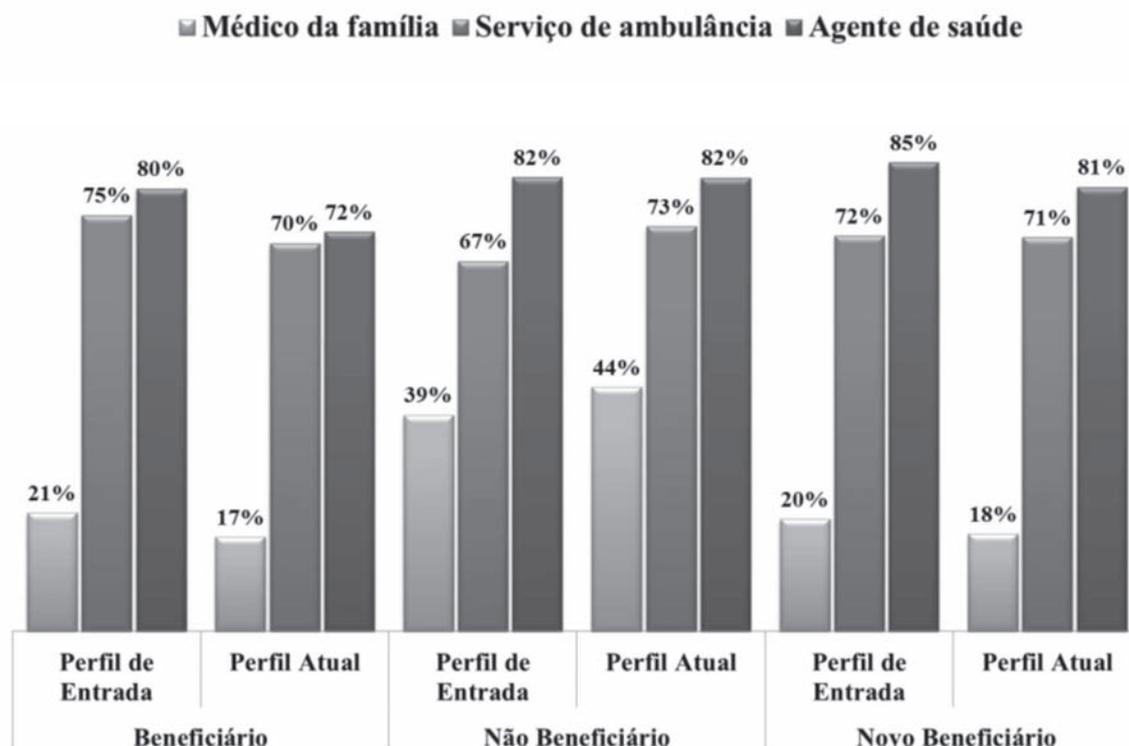
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: Mudanças não são estatisticamente significantes para os três grupos de AFs ao nível de menos de 5%.

Em média, os serviços de saúde relacionados ao médico da família, agente de saúde e disponibilidade de ambulância não mudaram entre os dois perfis, porém, o índice de atendimento de agente de saúde é bastante elevado, cobrindo aproximadamente $\frac{3}{4}$ dos AFs (Gráfico 10).

Gráfico 10. CAF/SUL. Percentual de casos AFs que receberam serviços de Médico da Família, Ambulância e Agente de Saúde, beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: Com exceção do serviço de ambulância para os Beneficiários, as mudanças não são estatisticamente significantes para os três grupos de AFs ao nível de menos de 5%.

4.2.5 Índice de Qualidade de Saúde – IQS

Com o propósito de criar um indicador capaz de medir a qualidade da saúde, em função de vários atributos dela, foi construído um Índice de Qualidade da Saúde, que varia entre 0 (para aqueles AFs na pior situação possível) e 1 (para os AFs na melhor situação possível).

Este índice foi calculado para os AFs do CAF/SUL, com o intuito de comparar os níveis da saúde dos AFs para os três grupos de AFs envolvidos com a avaliação de impacto do PNCF na região Sul.

O IQS é composto por várias dimensões referentes á saúde dos AFs, que residem em Área Rural.

Quadro 8. Composição do índice de qualidade de saúde

$$IQS = (v18040 + (v18020 + v18025) / 2 + v22010 + v22020) / 4$$

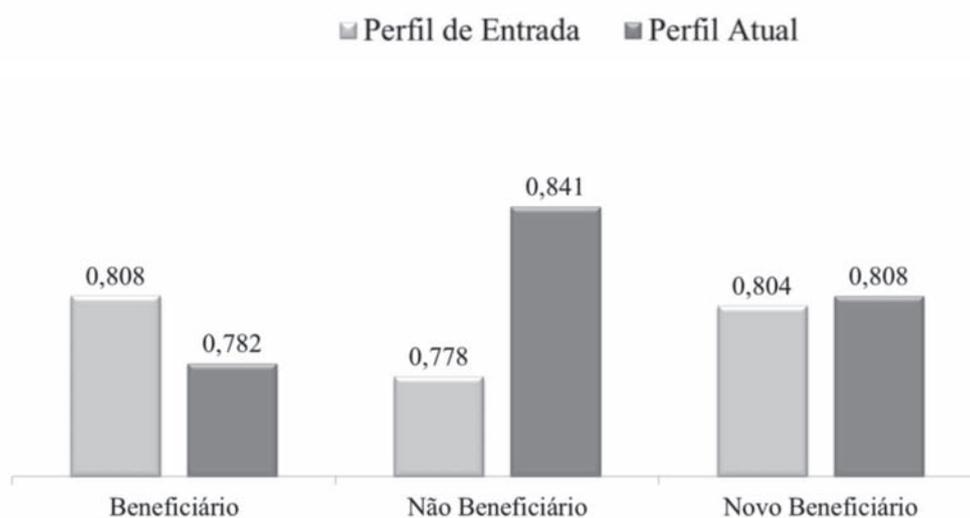
Em que,

Quadro 9. Variáveis que compõem do índice de qualidade de vida habitacional

Var.	Descrição
v18040	Acesso à ambulância
v18020:	Acesso a agente de saúde na moradia
v18025:	Acesso a médico ou agente de saúde na moradia
v22010:	Não teve caso de desnutrição na família
v22020:	Não teve caso de diarreia na família

O IQS para as moradias dos AFs envolvidos na avaliação de impacto do CAF/SUL mostram que há uma piora em relação aos AFs beneficiários, com o índice passando de 0,808 para 0,782 entre os perfis e melhoria para os AFs Novos Beneficiários, com o índice passando de 0,804 para 0,808, entre os perfis, ambas mudanças estatisticamente significantes ao nível de 5% (Gráfico 11). Para os AFs Não Beneficiários, as mudanças no índice entre os perfis não é estatisticamente significativa a 5%.

Gráfico 11. CAF/SUL. Índice de Qualidade de Saúde – IQS para os AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010).



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: Mudanças são estatisticamente significantes para os AFs Beneficiários e Novos Beneficiários ao nível de menos de 5%.

4.2.6 Benefícios do Governo

4.2.6.1 Programa Bolsa família e Programa da Erradicação do Trabalho Infantil

O Bolsa Família é um programa de transferência direta de renda com condicionalidades, que beneficia famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza. O Programa integra as estratégias de combate à fome e à pobreza, denominadas como Fome Zero, que tem como objetivo assegurar o direito humano à alimentação adequada, promovendo a segurança alimentar e nutricional e contribuindo para a conquista da cidadania pela população mais vulnerável à fome. O Bolsa Família atende mais de 12 milhões de famílias em todo território nacional.

O Programa possui três eixos principais: transferência de renda, condicionalidades e programas complementares. A transferência de renda promove o alívio imediato da pobreza. As condicionalidades reforçam o acesso a direitos sociais básicos nas áreas de educação, saúde e assistência social. Os programas complementares objetivam o desenvolvimento das famílias, de modo que os beneficiários consigam superar a situação de vulnerabilidade.

A gestão do Programa Bolsa Família é descentralizada e compartilhada por União, estados, Distrito Federal e municípios. Os três entes federados trabalham em conjunto para aperfeiçoar, ampliar e fiscalizar a execução do Programa, instituído pela Lei 10.836/04 e regulamentado pelo Decreto nº 5.209/04. A lista de beneficiários é pública e pode ser acessada por qualquer cidadão.

Segundo o MDS, os valores dos benefícios pagos pelo PBF variam de R\$ 22 a R\$ 200, de acordo com a renda mensal da família por pessoa e com o número de crianças e adolescentes de até 17 anos. O Programa tem quatro tipos de benefícios: o básico, variável, variável vinculado ao adolescente e o variável de caráter extraordinário.

Quadro 10. PBF. Focalização das Famílias com renda familiar mensal por pessoa até R\$ 70			
Número de crianças e adolescentes de até 15 anos	Número de jovens de 16 e 17 anos	Tipo de benefício	Valor do benefício
0	0	Básico	R\$ 68,00
1	0	Básico + 1 variável	R\$ 90,00
2	0	Básico + 2 variáveis	R\$ 112,00
3	0	Básico + 3 variáveis	R\$ 134,00
0	1	Básico + 1 BVJ	R\$ 101,00
1	1	Básico + 1 variável + 1 BVJ	R\$ 123,00
2	1	Básico + 2 variáveis + 1 BVJ	R\$ 145,00
3	1	Básico + 3 variáveis + 1 BVJ	R\$ 167,00
0	2	Básico + 2 BVJ	R\$ 134,00
1	2	Básico + 1 variável + 2 BVJ	R\$ 156,00
2	2	Básico + 2 variáveis + 2 BVJ	R\$ 178,00
3	2	Básico + 3 variáveis + 2 BVJ	R\$ 200,00

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Social – MDS (2010).

O Benefício Básico, de R\$ 68, é pago às famílias consideradas extremamente pobres, com renda mensal de até R\$ 70 por pessoa, mesmo que elas não tenham crianças, adolescentes ou jovens (Quadro 10 e Quadro 11). O Benefício Variável, de R\$ 22, é pago às famílias pobres, com renda mensal de até R\$ 140 por pessoa, desde que tenham crianças e adolescentes de até 15 anos, que ficam com a frequência escolar controlada a partir dos mecanismos instituídos pelo Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI. Cada família pode receber até três benefícios variáveis, ou seja, até R\$ 66 (Quadro 10 e Quadro 11).

Quadro 11. PBF. Focalização das Famílias com renda familiar mensal por pessoa de R\$ 70 a R\$ 140			
Número de crianças e adolescentes de até 15 anos	Número de jovens de 16 e 17 anos	Tipo de benefício	Valor do benefício
0	0	Não recebe benefício básico	-
1	0	1 variável	R\$ 22,00
2	0	2 variáveis	R\$ 44,00
3	0	3 variáveis	R\$ 66,00
0	1	1 BVJ	R\$ 33,00
1	1	1 variável + 1 BVJ	R\$ 55,00
2	1	2 variáveis + 1 BVJ	R\$ 77,00
3	1	3 variáveis + 1 BVJ	R\$ 99,00
0	2	2 BVJ	R\$ 66,00
1	2	1 variável + 2 BVJ	R\$ 88,00
2	2	2 variáveis + 2 BVJ	R\$ 110,00
3	2	3 variáveis + 2 BVJ	R\$ 132,00

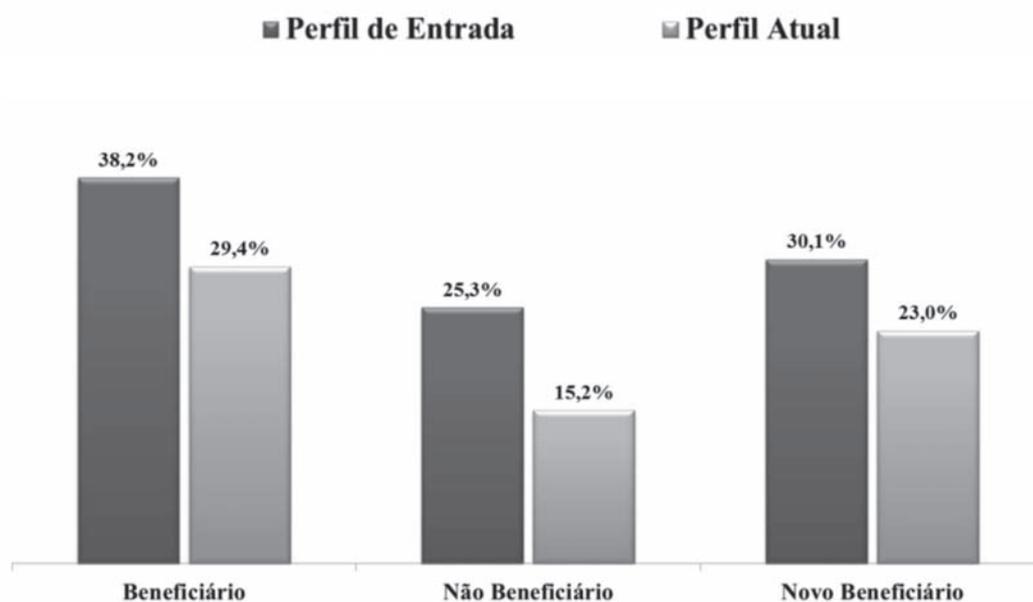
Fonte: Ministério do Desenvolvimento Social – MDS (2010).

O Benefício Variável Vinculado ao Adolescente (BVJ), de R\$ 33, é pago a todas as famílias do Programa que tenham adolescentes de 16 e 17 anos frequentando a escola. Cada família pode receber até dois benefícios variáveis vinculados ao adolescente, ou seja, até R\$ 66 (Quadro 10 e Quadro 11).

O Benefício Variável de Caráter Extraordinário (BVCE) é pago às famílias nos casos em que a migração dos programas Auxílio-Gás, Bolsa Escola, Bolsa Alimentação e Cartão Alimentação para o PBF incorra em perda financeira. O valor do benefício varia de acordo com cada caso.

Em relação ao percentual de famílias que recebe benefícios do Governo Federal, identifica-se que há uma redução significativa, em termos estatísticos, da proporção beneficiária do Programa Bolsa Família e do PETI, para os três grupos de AFs entre os dois perfis (Gráfico 12).

Gráfico 12. CAF/SUL. Percentual de AFs que recebeu Bolsa Família e/ou PETI segundo beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: A mudança para os AFs Beneficiários é estatisticamente significativa ao nível de menos de 5%.

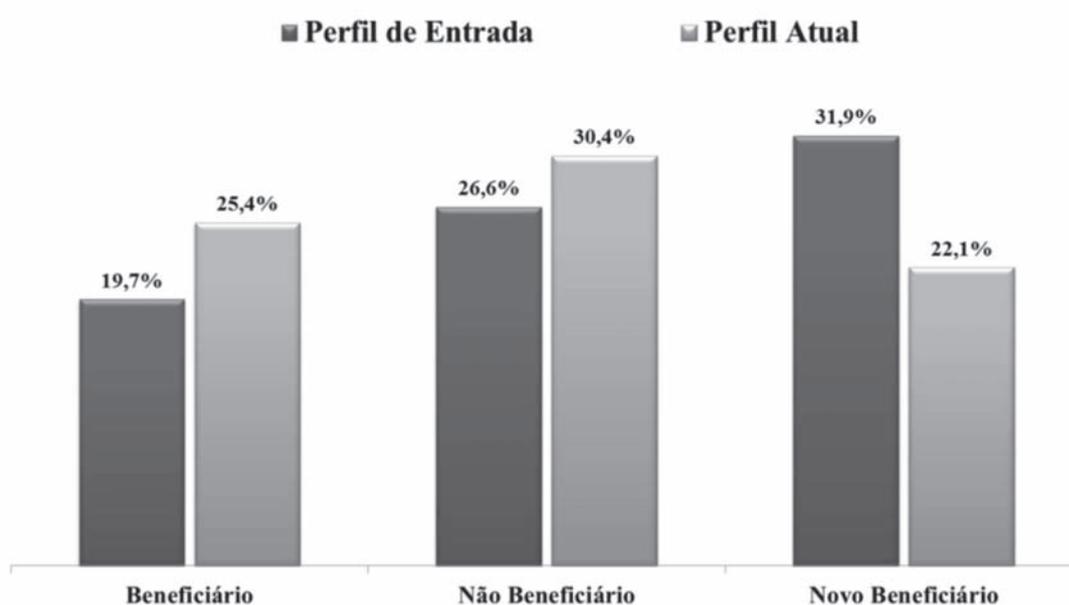
4.2.7 Aposentadoria e Pensão

O direito a assistência financeira de aposentadoria rural é extensivo a todos os contribuintes efetivos do INSS. Para se aposentar, o homem deve ter idade correspondente a 60 anos e a mulher precisa possuir 55 anos, no mínimo. Os trabalhadores rurais desfrutam deste benefício com 5 anos a menos de atividade, comparado com os trabalhadores urbanos.

Entende-se por pensão o valor pago ao conjunto de dependentes do segurado, neste caso o AF segurado que veio a falecer. A família do AF tem direito a receber uma pensão referente a sua contribuição com a Previdência Social, estando ele aposentado ou não no momento do óbito. Os AFs do CAF/SUL são considerados trabalhadores rurais.

Em relação as aposentadorias e pensões dos AFs envolvidos nesta avaliação de impacto do CAF/SUL, nota-se que em média não houve mudança na proporção de AFs que recebeu este tipo de recurso entre Perfil de Entrada 2007 e o Perfil Atual, tanto para os AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários (Gráfico 13). Nestes termos, o que se pode dizer em relação aos benefícios relacionados com aposentadorias e pensões dos AFs é que os fluxos de entrada e saída de componentes da família que têm direito a estes benefícios não foi suficientemente para modificar significativamente o percentual dos que recebem este benefício.

Gráfico 13. CAF/SUL. Percentual de AFs que recebeu aposentadoria ou pensão segundo beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

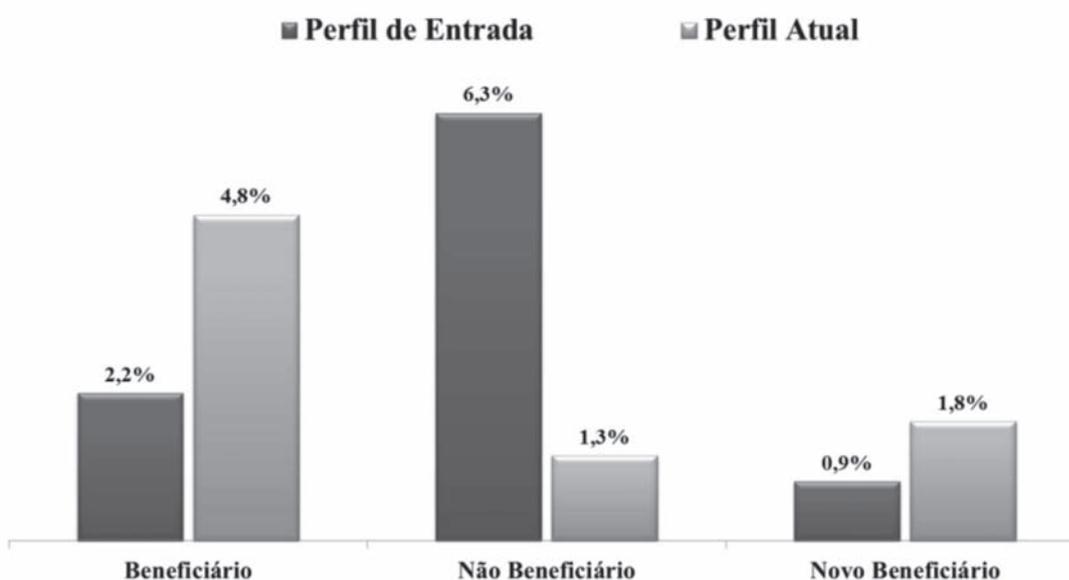
Nota: As mudanças não são estatisticamente significantes para os três grupos de AF, ao nível de menos de 5%.

4.2.8 Seguro desemprego

O Seguro-Desemprego pode ser requerido pelos AFs dispensados sem justa causa, desde que atendidos os requisitos legais. Esse benefício permite uma assistência financeira temporária. O valor varia de acordo com a faixa salarial, sendo pago em até cinco parcelas, conforme a situação do beneficiário.

Em relação aos AFs envolvidos com a avaliação de impacto do CAF/SUL, verifica-se que não existe mudança significativa ao nível de 5% nas médias desta variável entre o Perfil de Entrada e o Perfil Atual para nenhum dos três grupos de AFs envolvidos na avaliação de impacto (Gráfico 14).

Gráfico 14. CAF/SUL. Percentual de AFs que recebeu seguro desemprego, segundo beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As mudanças não são estatisticamente significantes para os três grupos de AF, ao nível de menos de 5%.

4.2.9 Seguro agrícola

O Seguro Rural é um dos mais importantes instrumentos de política agrícola, por permitir ao produtor proteger-se contra perdas decorrentes principalmente de fenômenos climáticos adversos. Contudo, é mais abrangente, cobrindo não só a atividade agrícola, mas também a atividade pecuária, o patrimônio do produtor rural, seus produtos, o crédito para comercialização desses produtos, além do seguro de vida dos produtores.

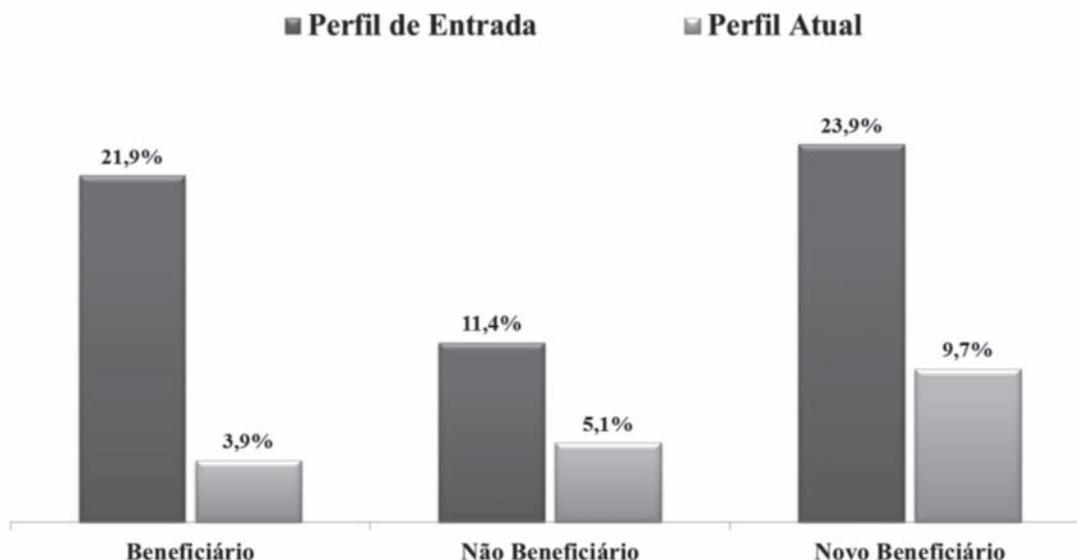
O objetivo maior do Seguro Rural é oferecer coberturas que, ao mesmo tempo, atendam ao produtor e à sua produção, à sua família, à geração de garantias a seus financiadores, investidores, parceiros de negócios, todos interessados na maior diluição possível dos riscos, pela combinação dos diversos ramos de seguro.

A agricultura familiar conta com um pagamento de indenização em caso de perdas na produção que foi financiada pelo PRONAF. Este seguro da agricultura familiar garante a cobertura de 100% do financiamento mais 65% da receita líquida esperada pelo empreendimento financiado pelo agricultor (a) familiar.

No que concerne ao seguro agrícola, verifica-se uma expressiva redução dos beneficiários que receberam este tipo de recurso, passando de 21,9% no Perfil de Entrada (2007) para 3,9% no Perfil Atual. Esta mudança na proporção dos AFs beneficiários que receberam seguro agrícola é estatisticamente significativa ao nível de menos 5% (Gráfico 15). O mesmo se verifica para os AFs Não Beneficiários, que passaram de 11,4%, para 5,1% entre os dois perfis e os Novos Beneficiários, que passaram de 23,9% para 9,7% entre os dois perfis, todos com nível de 5% de significância estatística.

Essas reduções ocorreram a despeito da aplicação do questionário ter sido realizada em um ano em que ocorreram diversos fenômenos climáticos, que podem ter levado municípios a declarar estado de calamidade pública, fazendo com que os AFs tenham direito a acionar o seguro, tal como de fato se verificou. A redução da proporção de AFs que recebeu seguro aponta para uma defasagem no pagamento do seguro, que não foi captada pelos dados colhidos.

Gráfico 15. CAF/SUL. Percentual de AFs que receberam o Seguro Agrícola, segundo beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As mudanças são estatisticamente significantes para os AFs Beneficiários e Novos Beneficiário, ao nível de menos de 5%.

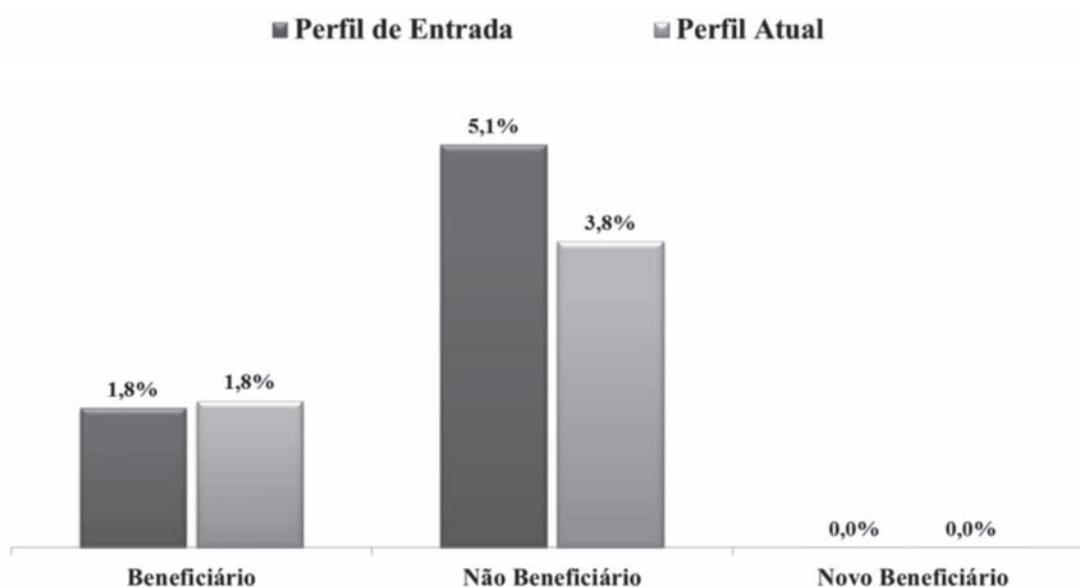
4.2.10 Programa de Leite

Os programas de distribuição de leite, em geral, tem como objetivo reduzir as deficiências nutricionais das populações carentes, com prioridade para crianças, gestantes e nutrizas, diária e gratuita de um litro de leite fluido pasteurizado por família. Com efeito, este tipo de programa busca alcançar os seguintes resultados: i) redução da mortalidade infantil e incidência de doenças dos beneficiários; ii) promoção da melhoria dos padrões de saúde e qualidade de vida das famílias carentes; iii) fortalecimento das cadeias produtivas da bovinocultura; iv) redução do êxodo rural.

Estes programas normalmente promovem a distribuição diária e gratuita de um litro de leite fluido pasteurizado para cada família beneficiária. Há vários programas no Brasil de escopo semelhante, no entanto, o de maior abrangência é o Programa do Leite – Fome Zero, uma das modalidades do Programa de Aquisição de Alimentos do Governo Federal, desenvolvido em todos os estados da Região Nordeste e em Minas Gerais, que distribuí cerca de 700 mil litros de leite por dia, mas não se estendem para a Região Sul do país.

O programa do leite mostra-se pouco expressivo entre os AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, no Perfil de Entrada (2007) e no Perfil Atual (2010). Apenas 1,8% dos AFs beneficiários participam e os novos beneficiários não têm nenhuma participação. Em verdade, o grupo que mais participa é o de não beneficiários, ainda assim com uma proporção pequena, de 3,8% no perfil de entrada. As mudanças nas médias dos AFs não são significantes ao nível de 5% (Gráfico 16).

Gráfico 16. CAF/SUL. Percentual de AFs que foi beneficiado pelo Programa de Leite, segundo beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As mudanças não são estatisticamente significantes para os três grupos de AFs ao nível de menos de 5%.

4.2.11 Segurança Alimentar

A política de Segurança Alimentar e Nutricional – SAN preconiza o acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. O conceito do Direito Humano a Alimentação Adequada – DHAA está fortemente relacionado a SAN. O DHAA é fundamental para o ser

humano, inerente a sua dignidade e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para a sua promoção e garantia. A consecução do direito humano à alimentação adequada e da segurança alimentar e nutricional requer o respeito à soberania, que confere aos países a primazia de suas decisões sobre a produção e o consumo de alimentos. A soberania alimentar tem como fundamentos básicos o reconhecimento e o cumprimento do direito à alimentação e o direito à terra; o direito de cada nação ou povo a definir a sua própria política agrícola e alimentar, respeitando o direito dos povos indígenas aos seus territórios, os direitos dos pescadores tradicionais a áreas de pesca, etc.; a prioridade de produção alimentar para mercados locais e nacionais, e o fim da venda abaixo do preço de custo (*dumping*); reforma agrária e práticas agrícolas sustentáveis.

A Declaração dos Objetivos do Milênio é decorrência de um acordo assinado entre 189 países e sintetiza os maiores desafios enfrentados pela humanidade. Os ODM estabelecem metas para que países menos desenvolvidos econômica e socialmente possam diminuir a pobreza em todas as suas dimensões, como a renda, fome, doenças, a falta de moradia adequada, entre outros, além de garantir que sejam respeitados os direitos humanos fundamentais das pessoas, de acordo com a Declaração Universal dos Direitos Humanos.

São oito os ODM, que se desdobram em 22 metas que devem ser alcançadas, em sua maioria, até 2015. Essas metas são monitoradas e avaliadas através de 60 indicadores que utilizam dados de 1990 dos países como linha de base. O Brasil estabeleceu 7 metas adicionais, aferidas por outros 27 indicadores específicos. O PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) é a agência da ONU responsável por acompanhar os avanços dos países em direção ao cumprimento dos ODM.

Para alcançar o cumprimento dos ODM, o Brasil se vale da implementação de um conjunto de políticas sociais voltadas para a redução da pobreza, das desigualdades e para a garantia dos direitos dos cidadãos.

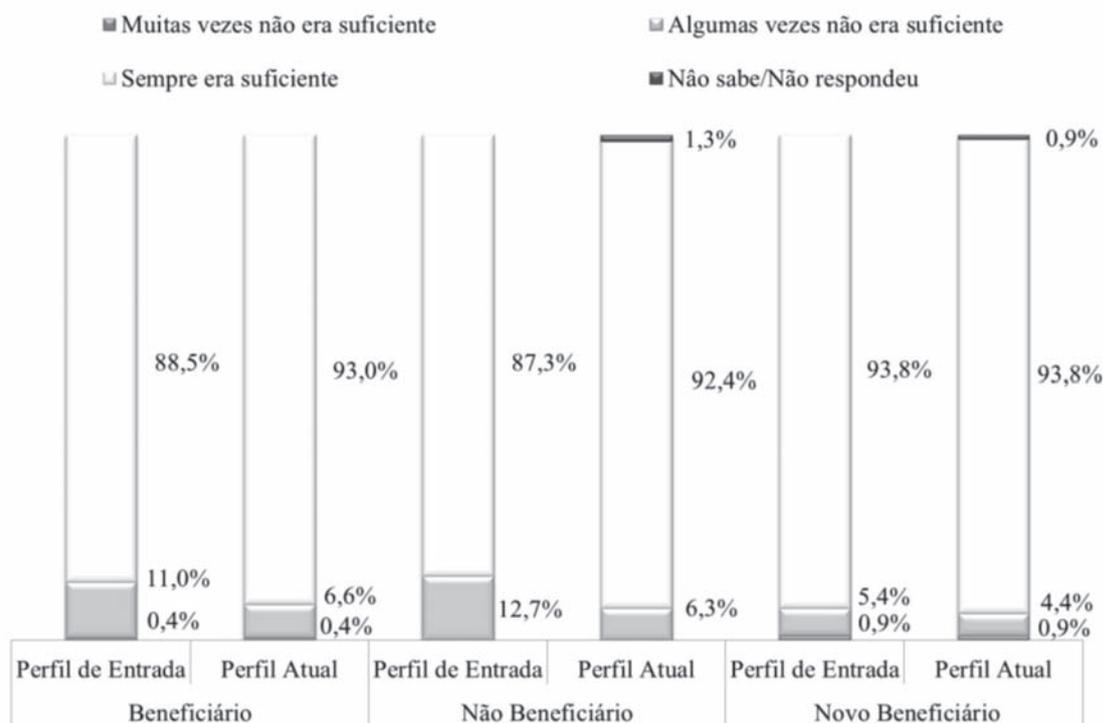
O primeiro e principal Objetivo de Desenvolvimento do Milênio é a erradicação da extrema pobreza e da fome no mundo. Para realizar esse Objetivo, o Brasil estabeleceu para si duas metas mais ambiciosas do que as acordadas pela comunidade internacional. Para a pobreza extrema, a meta brasileira era de, até 2015, reduzi-la a um quarto do nível de 1990, ou seja, o dobro da meta mundial. Para a segunda meta, o Brasil se propôs a erradicar a fome até 2015, superando a meta de redução à metade da proporção da população que passa fome.

A luta contra a fome transformou-se em uma política de Estado, em nível federal, e a redução da fome no mundo tem sido uma das principais preocupações a guiar a participação do Brasil nos fóruns internacionais. Para o alcance das metas estabelecidas no ODM 1, o Governo Federal lança mão de um conjunto de políticas e programas voltados para: i) acesso à alimentação; ii) desenvolvimento agrário; iii) geração de trabalho e renda; iv) ações voltadas para grupos sociais específicos como criança, adolescente, jovem, idosos e pessoas com deficiência; e, v) cidadania e inclusão social. Assim, os resultados alcançados refletem um conjunto de iniciativas e fatores articulados, que englobam o sistema de proteção social delineado pela Constituição de 1988 e a manutenção de um ambiente macroeconômico estável favorecendo o crescimento. Desempenham papel importante neste contexto, os programas de transferência de renda, unificados e expandidos a partir de 2003/4 e a valorização real do salário mínimo.

No contexto desta pesquisa de avaliação intermediária de impacto do CAF/SUL, existe uma questão específica que procura medir de forma relativa qual é a situação de segurança alimentar em que os AFs se encontram. Precisamente, foi realizada ao AF a seguinte pergunta: "Pensando na quantidade de alimentos que sua família consumiu nos últimos 12 meses você diria que:..." Deste modo, o

Gráfico 17 aponta, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), que tanto para os AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, quase a totalidade declarou ter comida suficiente para as refeições. A este respeito não se verifica mudança estatística das proporções entre os dois perfis. Entretanto, também existe uma pequena proporção de AFs focalizados que não tem segurança alimentar garantida, de modo que ainda é necessário direcionar programas e ações para estes AFs.

Gráfico 17. CAF/SUL. Percentual de AFs em relação a disponibilidade de comida, segundo beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

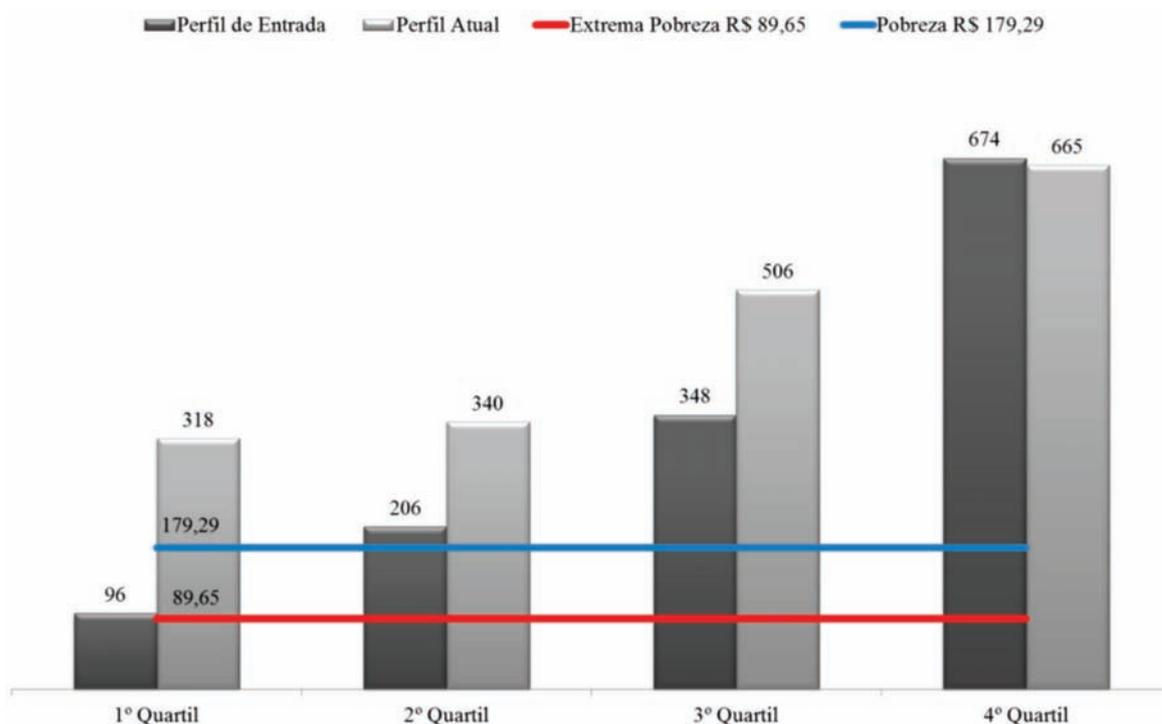
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As mudanças não são estatisticamente significantes para os três grupos de AF, ao nível de menos de 5%.

A percepção dos AFs de que há segurança alimentar é corroborada com a comparação de sua renda per capita em relação às linhas de extrema pobreza (R\$ 89,65) e pobreza (R\$ 179,29) do ano⁴ de 2009, para os domicílios rurais da Região Sul. Por meio do Gráfico 18, nota-se que no Perfil de Entrada (2007) apenas os AFs do primeiro Quartil de renda encontravam-se dentro da faixa de pobreza, no entanto, no Perfil Atual (2010), nenhum dos Quartis de renda apresenta renda per capita dentro das faixas de extrema pobreza e pobreza.

⁴ A linha de extrema pobreza fornecida pelo IPEA por meio da PNAD é obtida a partir de uma estimativa do valor de uma cesta de alimentos com o mínimo de calorias necessárias para suprir adequadamente uma pessoa, com base em recomendações da FAO e da OMS. São estimados diferentes valores para 24 regiões do país. Série calculada a partir das respostas à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad/IBGE) (Nota técnica do Ipeadata, 2010).

Gráfico 18. CAF/SUL. Renda per capita mensal por quartis e faixas de pobreza e extrema pobreza do Nordeste Rural, segundo beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009



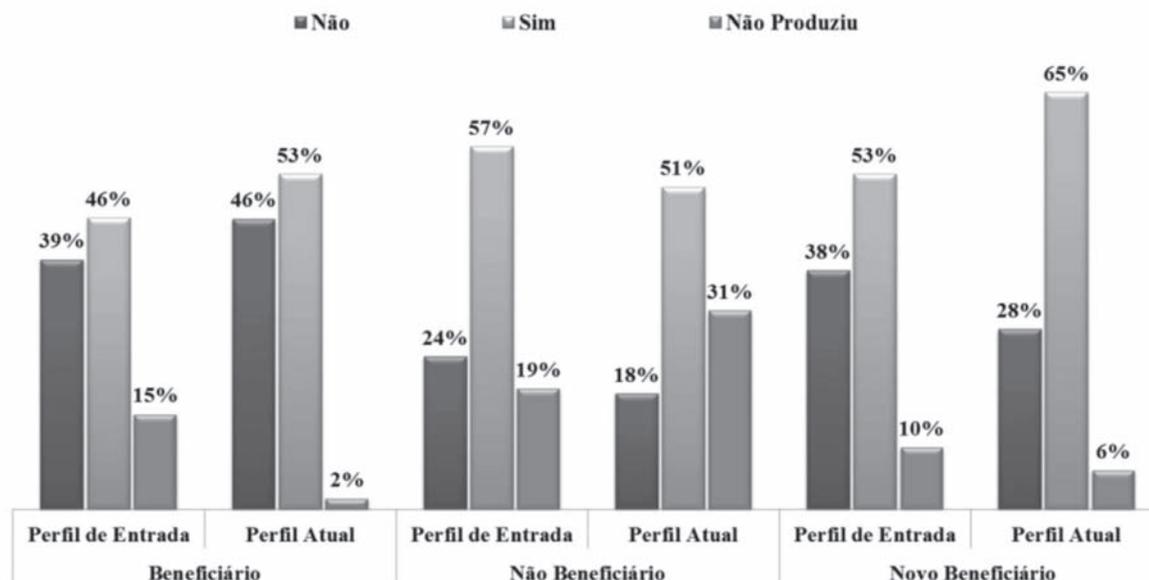
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
 Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).
 Nota: Apenas a mudança da média da renda per capita do 4º Quartil não é significativa ao nível de menos de 5%.

4.3 Infraestrutura de serviços para a produção

4.3.1 Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER

O Gráfico 19 apresenta o percentual dos AFs envolvidos com o CAF/SUL, segundo o recebimento de ATER. Constata-se que há uma mudança no recebimento de ATER entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010) para os AFs beneficiários, passando de 46% para 53% os que receberam ATER, entretanto, também há um aumento da proporção dos que não receberam ATER em decorrência principalmente do aumento dos AFs que passaram a produzir. Os Não Beneficiários e os Novos Beneficiários mantêm o mesmo padrão de recebimento de ATER entre os dois perfis, dado que as mudanças nas proporções não são estatisticamente significantes ao nível de 5%.

Gráfico 19. CAF/SUL. Percentual de AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, segundo o recebimento de ATER entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010).



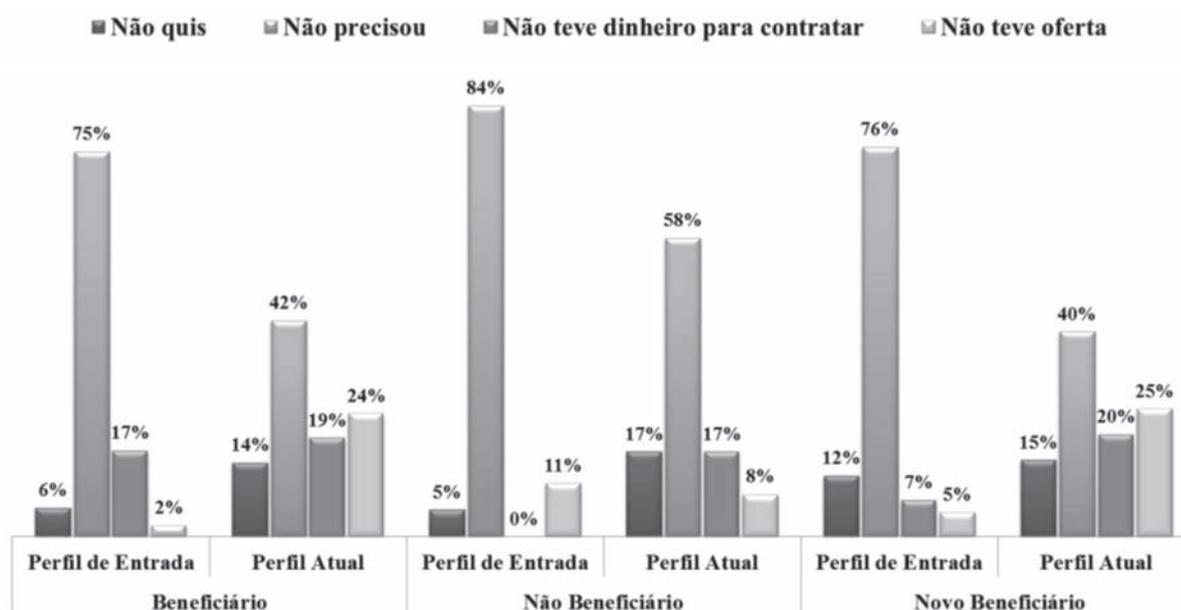
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As mudanças são estatisticamente significantes para os AFs Beneficiários, ao nível de menos de 5%.

Os motivos pelos quais os AFs não tiveram acesso a assistência técnica e extensão rural aparecem no Gráfico 20. Segundo o Gráfico 19, no Perfil Atual (2010), aproximadamente 46% dos AFs beneficiários não tiveram acesso a ATER. Entre os principais motivos apontados pelos AFs para o não recebimento, 24% está o relacionado com a falta de oferta, e quase as mesmas proporções dos motivos se repetem entre os AFs novos beneficiários no Perfil Atual. Como os AFs beneficiários do CAF/SUL dispõem de recursos do SIB que pode ser utilizado para o pagamento de ATER, a grande proporção dos que disseram que não tiveram oferta aponta que, em verdade, houve falta de orientação dos gestores do CAF/SUL para que estes buscassem contratar este serviço.

Gráfico 20. CAF/SUL. Motivos apontados pelos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários que não receberam ATER no Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



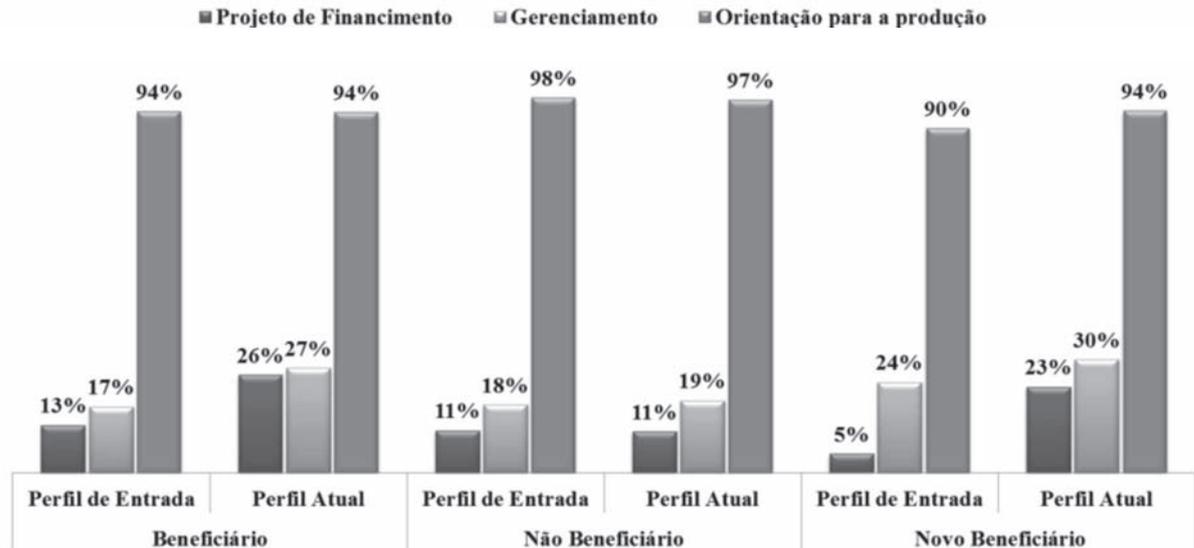
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As mudanças são estatisticamente significantes para os AFs Beneficiários e Novos Beneficiários, ao nível de menos de 5%.

Verifica-se que há um padrão estabelecido de utilização de ATER, já as proporções se repetem para os três grupos de AFs. Esse padrão prioriza em média mais de 90% dos recursos de ATER para Orientação da Produção, e o restante para gerenciamento da produção e para projetos de financiamento que englobam não somente o CAF/SUL, mais também o PRONAF. Isto é confirmado pelo teste estatístico ao nível de significância de 5% (Gráfico 21).

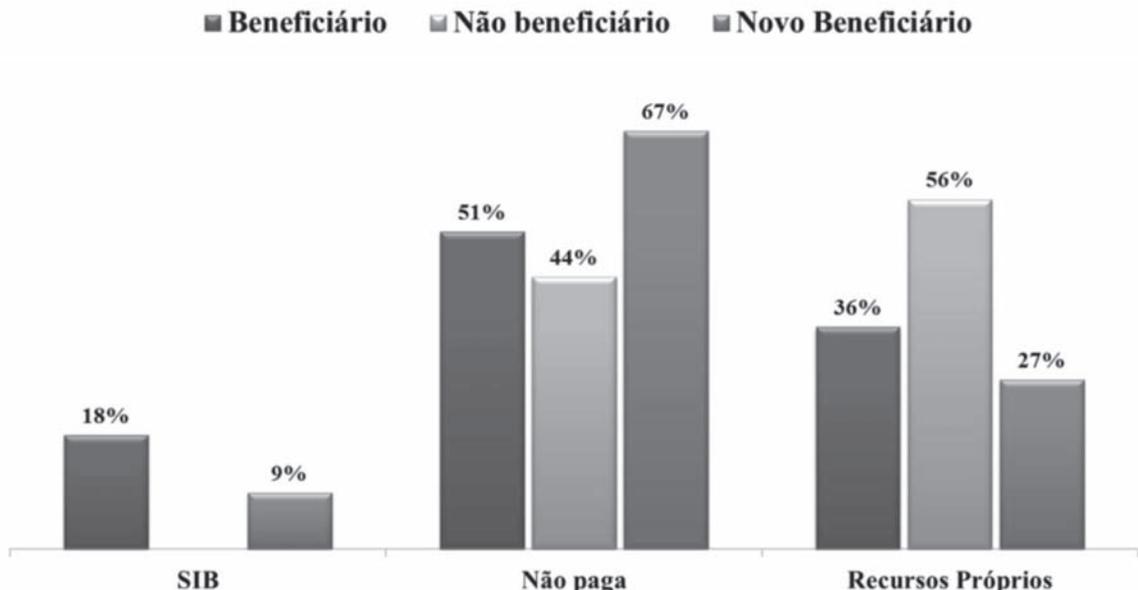
Gráfico 21. CAF/SUL. Tipos de ATER recebidos pelos AFs beneficiários, não beneficiários no Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
 Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).
 Nota: As mudanças não são estatisticamente significantes para os três grupos de AFs, ao nível de menos de 5%.

No que diz respeito a forma de pagamento da ATER, verifica-se que no Perfil Atual (2010), 18% dos beneficiários usaram o recurso do SIB para ATER, 51% deles não pagou pela Ater e 36% pagou a Ater com recurso próprio. Entre os Novos Beneficiários, 9% pagou Ater com recursos do SIB, 67% não pagou pela Ater e 27% pagou com recursos próprios. Mais da metade (56%) dos não beneficiários pagou pela Ater e 44% recebeu Ater sem precisar pagar por ela.

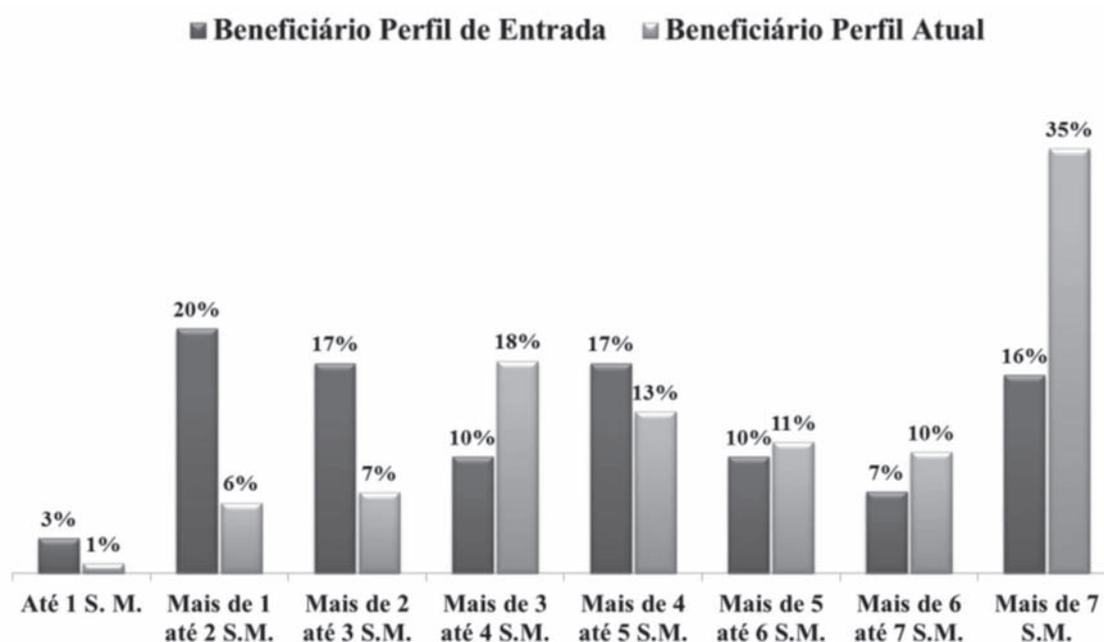
Gráfico 22. CAF/SUL. Forma de pagamento da ATER recebida pelos AFs beneficiários, novos beneficiários no Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
 Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

O Gráfico 23 relaciona os AFs beneficiários que receberam ATER por faixas de renda média bruta real. Verifica-se que há alguma concentração na faixa de renda de mais de 7 salários mínimos, com 35% dos que receberam ATER no Perfil Atual, do mesmo modo que todas as faixas acima de três salários mínimos agregam mais de 10% dos que recebem ATER (Gráfico 23). Por outro lado, no Perfil de Entrada, esta concentração não é verificada tão claramente. Nestes termos, o que se pode concluir por meio destes dados para os AFs beneficiários, é que os AFs com maior renda apresentam maior capacidade de buscar pela ATER, em relação aos AFs com menor renda.

Gráfico 23. CAF/SUL. Percentual de AFs beneficiários que tiveram ATER entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), segundo faixas de Renda Bruta Real Total



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: A mudança na proporção dos AFs beneficiários por faixa de renda é estatisticamente significativa ao nível de menos de 5%.

4.3.2 Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf, criado pelo Governo Federal em 1995, visa atender de forma diferenciada os mini e pequenos produtores rurais que desenvolvem suas atividades mediante emprego direto de sua força de trabalho e de sua família. O Pronaf está direcionado para o fortalecimento das atividades desenvolvidas pelo produtor familiar, de forma a integrá-lo à cadeia de agronegócios, proporcionando-lhe aumento de renda e agregando valor ao produto e à propriedade, mediante a modernização do sistema produtivo, valorização e a profissionalização dos produtores familiares. O Pronaf disponibiliza financiamento de custeio e investimento com encargos e condições adequadas a realidade da agricultura familiar, de forma ágil e sem custos adicionais.

Neste contexto o Pronaf proporciona o financiamento dos recursos necessários ao investimento para estruturação das unidades produtivas adquiridas através do Programa Nacional de Crédito Fundiário – abrangendo a implantação, ampliação ou modernização da infraestrutura, como aquisição de equipamentos e implementos agrícolas, animais para trabalho e produção leiteira, armazenagem de produção, preparação da área para culturas, cercas para pastagem, implantação de pastagem, etc. Essas operações são enquadradas nas linhas do Pronaf A e AC, desde que os beneficiários: i) não possuam operações “em ser” (operações de crédito vigentes); ii) não estejam inadimplentes.

Na linha de investimento Pronaf A, o limite do crédito é de 20 mil reais, que poderá ser obtido em uma ou mais operações (Grupo A1, A2, ...), sendo liberada com base na justificativa técnica que demonstre necessidade e viabilidade, e mediante a comprovação da capacidade de pagamento. Em caso de mais de uma operação, a anterior (A1) deverá ter sido corretamente aplicada e estar em situação de normalidade. Os juros praticados nestas operações são de 0,5% ao ano, prazo de carência de até 3 anos e de 10 anos para o pagamento da dívida, que poderá ser estendida por mais 5 anos, caso seja comprovada a necessidade técnica. Os AFs adimplentes contam ainda com uma amortização de sua dívida com um bônus de até 44,186%, quando o valor financiado contemplar a assistência técnica. No caso do projeto contemplar aquisição de assistência técnica, ao limite total de crédito é acrescido o valor de 1 mil e quinhentos reais.

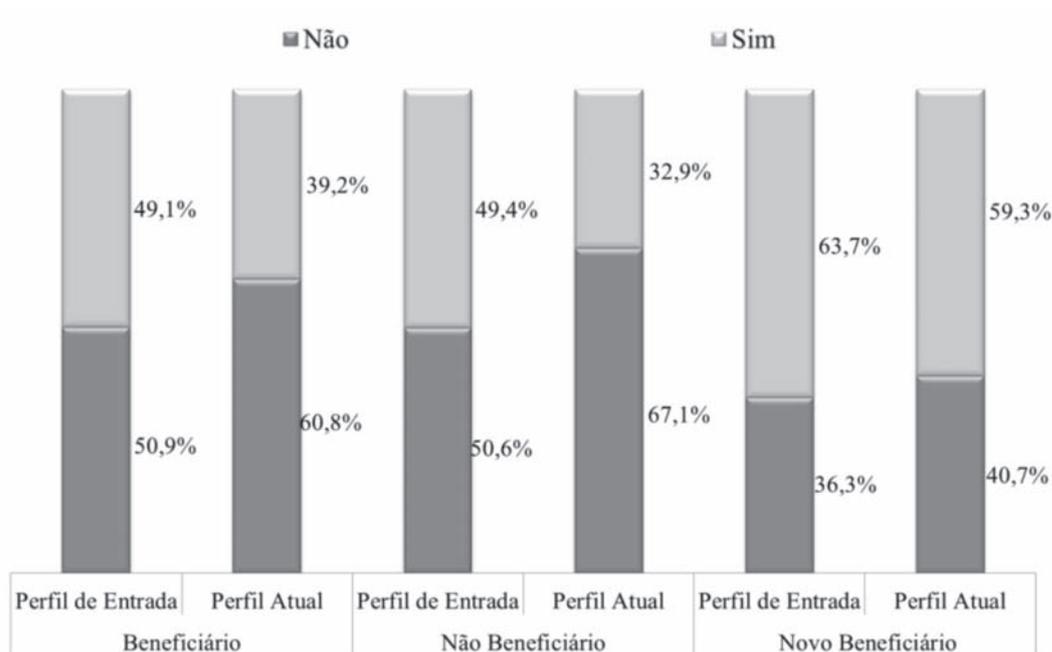
A linha de custeio do Pronaf A/C prevê limites de R\$ 500 a R\$ 5.000, com uma taxa de juros de 1,5% a.a. e um prazo de pagamento de até 2 anos.

O Gráfico 24 apresenta a proporção de AFs envolvidos nesta avaliação intermediária que declararam ter recebido ou não, crédito do Pronaf no último ano, tanto no Perfil de Entrada (2007) como no Perfil Atual (2010). Observa-se que a maior parte dos AFs não foi ainda beneficiada com o Pronaf. Entre os beneficiários, a proporção dos que não recebeu crédito do Pronaf no último ano passou de 50,9% para 60,8% entre os perfis, ou seja, isso significa dizer que apenas 39,2% dos beneficiários tiveram acesso a algum tipo de crédito originário do Pronaf no Perfil Atual. Para os AFs novos beneficiários, à proporção que teve acesso ao Pronaf foi maior que a dos beneficiários nos dois perfis, porém, assim como os beneficiários o percentual dos que receberam crédito do Pronaf, também diminuiu (Gráfico 24).

É evidente que todo empreendimento, independentemente de seu porte, precisa de crédito para desencadear e incrementar sua produção e produtividade. Os AFs beneficiários do CAF/SUL são descapitalizados, tendo visto que o principal objetivo do programa é fortalecer a agricultura familiar. Neste sentido, a ausência de crédito para cerca de 40% dos AFs beneficiários, está comprometendo fortemente as possibilidades de incremento da produção agropecuária dentro da propriedade e conseqüentemente sua renda e seu nível de bem estar.

Diversas razões podem explicar estes índices. O volume de crédito oferecido pelo Pronaf para as linhas A e A/C não é suficiente para todos os AFs do Brasil, uma vez que demandam este crédito não somente os beneficiários do PNCF, como também os assentados da reforma agrária, ou ainda, os AFs encontram muitas dificuldades burocráticas para acessar este crédito, de maneira que se cria um viés de seleção que favorece aos AFs mais articulados com esta política.

Gráfico 24. CAF/SUL. Acesso ao Pronaf dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e a Perfil Atual (2010)



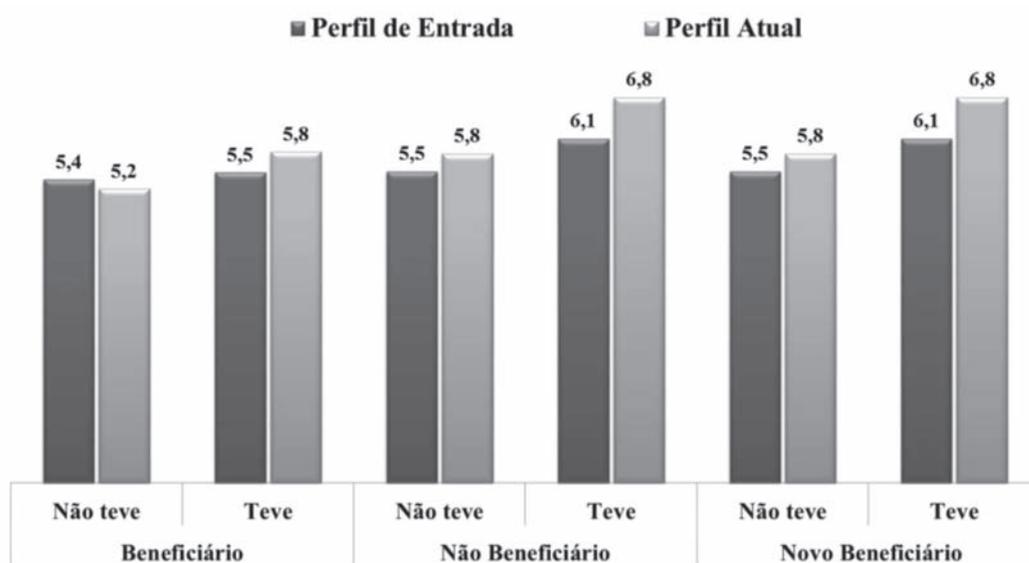
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As mudanças são estatisticamente significantes dos AFs Beneficiários e Não Beneficiários, ao nível de menos de 5%.

Relacionando os AFs que receberam crédito do Pronaf com educação, verifica-se que há uma relação positiva entre os AFs Novos Beneficiários que acessaram ao Pronaf e a escolaridade, ou seja, dentre Novos Beneficiários os que acessaram o Pronaf têm mais escolaridade que os que não receberam (Gráfico 25). Entretanto, para os AFs Beneficiários e Não Beneficiários esta relação não aparece, indicando que para estes dois grupos a escolaridade não influencia o acesso ao Pronaf.

Gráfico 25. CAF/SUL. Acesso ao PRONAF e escolaridade dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e a Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: A mudança da escolaridade dos AFs Novos Beneficiários que tiveram Pronaf é estatisticamente significativa, ao nível de menos de 5%, o restante não tem mudança estatisticamente significativa ao nível de 5%.

Para os AFs Beneficiários, existe uma relação positiva entre renda e acesso ao Pronaf, mostrando, estatisticamente com um nível de 5%, que os AFs que auferem maior renda conseguem acessar o Pronaf com mais facilidade. Para os Não Beneficiários e Novos não existe influência da renda para acessar o Pronaf. Ou seja, o fato de ter maior renda, não cria facilidades para acessar o Pronaf (Tabela 9).

Tabela 9. CAF/SUL. Acesso ao PRONAF e faixas de renda dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e a Perfil Atual (2010)

Salários Mínimos	Beneficiário (%)		Não Beneficiário (%)		Novo Beneficiário (%)	
	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual
Não Teve						
Até 1 S. M.	9,5	4,3	5,0	3,8	22,0	2,3
Mais de 1 até 2 S.M.	34,5	10,9	27,5	18,9	31,7	15,9
Mais de 2 até 3 S.M.	17,2	19,6	27,5	15,1	14,6	22,7
Mais de 3 até 4 S.M.	11,2	13,8	15,0	18,9	9,8	20,5
Mais de 4 até 5 S.M.	8,6	8,0	0,0	5,7	4,9	13,6
Mais de 5 até 6 S.M.	6,9	10,1	0,0	11,3	4,9	4,5
Mais de 6 até 7 S.M.	2,6	10,1	10,0	5,7	7,3	4,5
Mais de 7 S.M.	9,5	23,2	15,0	20,8	4,9	15,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Teve						
Até 1 S. M.	4,5	0,0	0,0	7,7	6,9	4,7
Mais de 1 até 2 S.M.	26,8	16,9	12,8	15,4	18,1	9,4
Mais de 2 até 3 S.M.	20,5	9,0	23,1	11,5	12,5	23,4
Mais de 3 até 4 S.M.	17,9	23,6	12,8	3,8	23,6	15,6
Mais de 4 até 5 S.M.	13,4	14,6	17,9	15,4	13,9	7,8
Mais de 5 até 6 S.M.	6,3	10,1	12,8	3,8	6,9	4,7
Mais de 6 até 7 S.M.	4,5	3,4	2,6	7,7	8,3	9,4
Mais de 7 S.M.	6,3	22,5	17,9	34,6	9,7	25,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

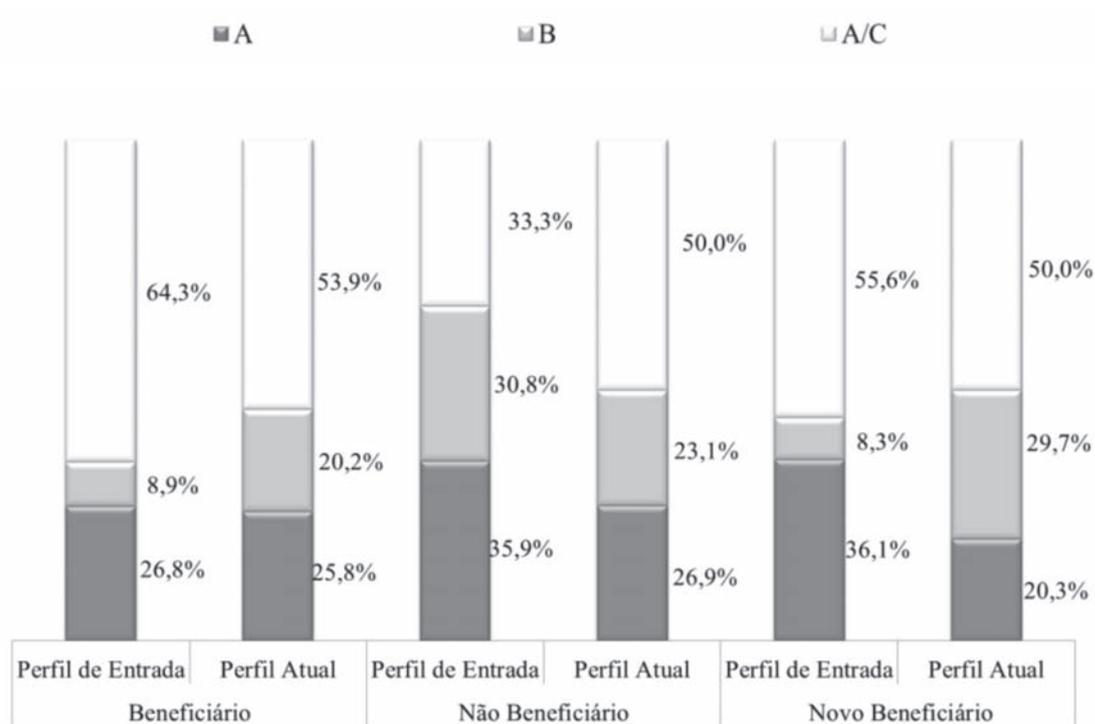
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As mudanças são estatisticamente significantes dos AFs Beneficiários que tiveram e não tiveram Pronaf, a menos de 5%.

Entre os cerca dos 49% de AFs beneficiários que acessaram o Pronaf no Perfil de Entrada, aproximadamente, 64,3% e 8,9% utilizaram as linhas A/C e B, respectivamente. Destes mesmos beneficiários, no Perfil Atual, aproximadamente 53,9% e 20,2% utilizam a linhas de investimento A/C e B, respectivamente. No caso dos AFs Novos Beneficiários e Não Beneficiários, estes mantiveram o mesmo padrão de utilização de crédito dos AFs Beneficiários entre os dois perfis (Gráfico 26).

Gráfico 26. CAF/SUL. Acesso ao PRONAF dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e a Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

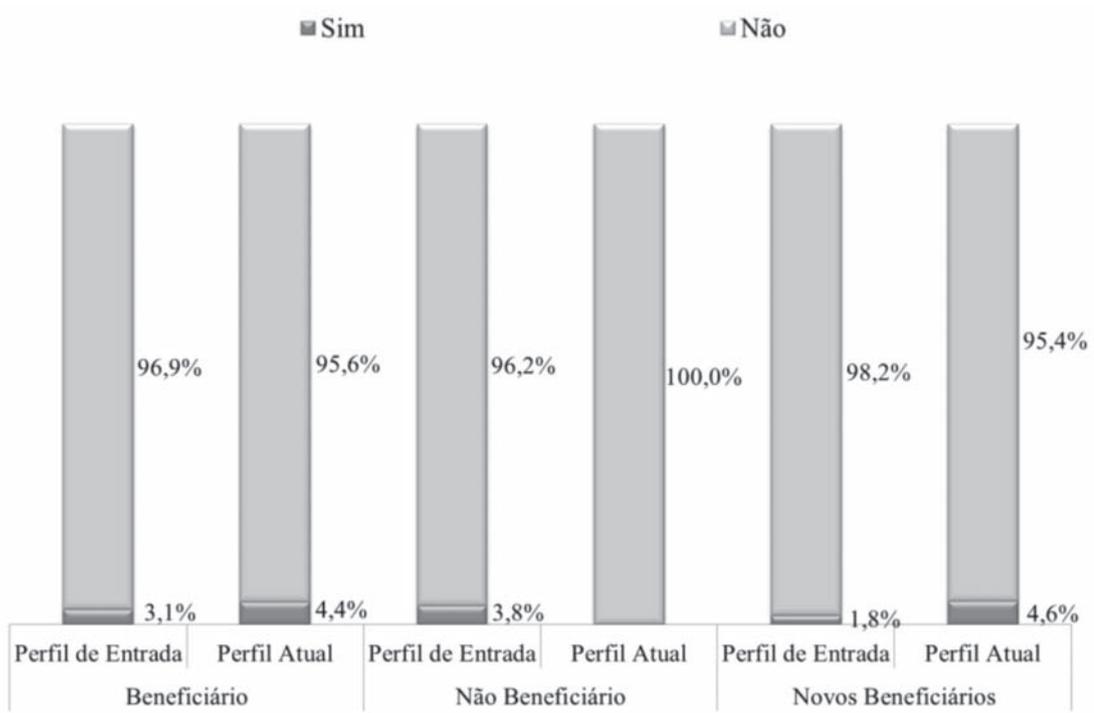
Nota: As mudanças são estatisticamente significantes dos AFs Beneficiários e Novos Beneficiários, ao nível de menos de 5%.

4.3.3 Programa de Aquisição de Alimentos – PAA

Instituído pelo Art. 19 da Lei n. 10.696, de 02 de julho de 2003, e regulamentado atualmente pelo Decreto n. 6.447, de 07 de maio de 2008, o PAA tem como finalidade precípua o apoio aos agricultores familiares, por meio da aquisição de alimentos de sua produção, com dispensa de licitação. Os alimentos adquiridos diretamente dos agricultores familiares ou de suas associações e cooperativas são destinados à formação de estoques governamentais ou à doação para pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional, atendidas por programas sociais locais.

Deste modo, em relação à participação dos AFs envolvidos com esta avaliação de impacto intermediário do CAF/SUL, identifica-se que a grande maioria (mais de 95%) destes AFs declararam não participar deste programa promovido pelo Governo Federal (Gráfico 27). Neste sentido, o que fica evidente é que há uma falta de articulação entre os gestores do CAF/SUL e os gestores do PAA, para criar sinergias institucionais para conseguir incluir os beneficiários do PNCF entre os AFs beneficiários do PAA. Caso o quadro fosse inverso ao apresentado no Gráfico 27, seria de se esperar que a renda da produção agropecuária comercializada fosse mais elevada, do que a que está sendo verificada neste relatório.

Gráfico 27. CAF/SUL. Participação no PAA dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e a Perfil Atual (2010)



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As mudanças não são estatisticamente significantes para os três grupos de AFs, ao nível de menos de 5%.

5

Capital Social



5.1 Introdução

Neste capítulo são analisadas comparativamente as variações ocorridas no capital social possuído por e nas redes sociais em que participam uma amostra de beneficiários (grupo de tratamento) e não-beneficiários (grupo de controle) do *Programa Nacional de Crédito Fundiário*, entre 2007 (perfil de entrada) e 2010 (perfil atual). Esta análise de variações temporais também abrange um grupo de integrantes do grupo de controle original que, durante o período considerado, tornaram-se beneficiários do programa.

O fenômeno do capital social é investigado a partir de duas conceituações frequentemente concebidas como antagônicas na literatura sociológica. A primeira o correlaciona a processos de coesão social e protagonismo em ações coletivas. A outra o concebe como fenômeno associado às redes sociais e em termos dos recursos sociais que embutem e a que um indivíduo (*Ego*) tem acesso, de que se utiliza e a partir de que auferem retornos para seu bem-estar.

Para medir o primeiro tipo de capital social desenvolveu-se uma metodologia em que se o concebe como processos para que concorrem dois tipos de *inputs* (as motivações para agir coletivamente e os arranjos institucionais que viabilizam esta ação) e de que decorrem pelo menos três *outputs* essenciais (a participação comunitária, a formação de redes de colaboração inter-comunitárias e a participação civil). Todas estas dimensões são consideradas e mensuradas.

Para medir o segundo tipo de capital social empregaram-se duas matrizes para caracterizar as redes de relações de *Ego*. A primeira cria medidas de capital social a partir do prestígio ocupacional embutido na rede de relações de *Ego* e a segunda cria medidas de capital social a partir das necessidades de *Ego* que são atendidas através do recurso a sua rede de relações (*"pares"*).⁵ As duas matrizes empregam medidas do tamanho e diversidade da rede, sua acessibilidade e a intensidade de seu acesso, e o uso efetivo de seus recursos por *Ego*.

Complementarmente, procura-se medir os retornos que *Ego* afere em termos de reputação e prestígio entre seus *pares* e correlaciona-se esta medida às dos estoques de capital social.⁶

5.2 Breve Nota Conceitual

Conforme mencionado anteriormente, nesta análise perseguem-se duas concepções de capital social que são distintas e frequentemente consideradas como antagônicas pela literatura sobre o tema. Estas duas vertentes serão brevemente consideradas a seguir de modo a referenciar a análise subsequente dos resultados do estudo.

5.2.1 O Capital Social como Fator de Coesão e Protagonismo Social

Em uma primeira vertente, o conceito de capital social se define como a capacidade aglutinar indivíduos para, em grupo, protagonizarem ações coletivas que têm o caráter específico de serem *públicas* – isto é, são ações que ocorrem dentro do jogo de forças políticas locais e externas que as estimulam ou as obstaculizam, mas das quais se espera (1) que benefícios privados decorram apenas de conquistas publicamente partilhadas e (2) que se reforce a confiança no grupo enquanto ator social capaz de (a) protagonizar sua existência e (b) de exercer influência nas relações entre sociedade e governo – ou seja, enquanto agente.

A partir desta visão, a análise distingue entre condições necessárias para forjar estas ações coletivas e dimensões da experiência de vida de cada um dos integrantes do grupo em que as mesmas costumemente se expressam. São chamados, respectivamente, de *inputs* e *outputs* do processo de formação de capital social e são concebidos como parte de um processo de retroalimentação.

⁵ Enquanto a primeira matriz deriva da ferramenta do "position-generator", a segunda emprega os princípios da ferramenta do "resource-generator".

⁶ Para uma revisão mais detalhada dessas duas tradições teóricas na investigação dos processos de formação de capital social, considere-se: Costa e Romano (2007) e Costa (2007a).

A análise ainda distingue entre os dois insumos essenciais para forjar um grupo social enquanto agente e se concentra na análise de três dimensões da experiência de vida dos indivíduos concretos em que se comportam enquanto agentes sociais.

Em relação aos *inputs*, distingue-se entre:

- » As *motivações* que as pessoas possuem para cooperar em ações coletivas e que são identificadas na literatura pelo conceito de *capital social cognitivo*;⁷ e,
- » Os *arranjos* formais ou informais, mais ou menos institucionalizados que estão a seu dispor, viabilizam ou fornecem uma estrutura logística para essa ação e identificadas na literatura pelo conceito de *capital social estrutural*.⁸

Em conjunto, capital social cognitivo e capital social estrutural constituem insumos ou condições indispensáveis para existência de capital social porque são elementos imprescindíveis para que o grupo social (qualquer grupo social) possa agir coletivamente em benefício próprio. Mas é apenas quando investido nessas ações que o patrimônio social se converte em capital social.

Já em relação aos *outputs*, destacam-se três dimensões em que a vida de cada um está associada:

- » A primeira se refere à resolução de necessidades, problemas, divergências e conflitos locais, sendo aqui designada como dimensão da *participação comunitária*, pois se refere à colaboração em ações de interesse local;
- » A segunda, à capacidade de constituir e participar de redes inter-comunitárias de colaboração também voltadas à solução de questões de interesse coletivo; e,
- » A última, à capacidade de intervir nas relações entre a comunidade local e o Estado, sendo designada como dimensão da *participação civil*, que se refere à representação do grupo junto às esferas de governo e sua capacidade de obter junto a este resposta para suas demandas, ao controle social sobre as atividades estatais voltadas ao grupo e seus membros e, por conseguinte, às relações de governança.

5.2.2 Capital Social, Redes Sociais e Retornos Individuais

Uma segunda vertente associa o conceito de capital social aos recursos acessíveis a qualquer indivíduo (designados como “Ego”) para satisfação de suas necessidades e interesses através da sua rede de relações.

Uma das formas de medir este capital é através da mensuração da rede de relações de Ego através do grau de prestígio ocupacional das pessoas (designadas como “pares”) com quem Ego se relaciona. Os pressupostos básicos desta metodologia são: (a) a concepção de que pessoas em diferentes posições ocupacionais possuem níveis de prestígio distinto e têm acesso a recursos sociais em quantidade variável e dependente do grau de prestígio de que fruem; (b) os recursos sociais que estão disponíveis na rede de Ego são função da ocupação das pessoas com quem ele interage; (c) o grau de disponibilidade ou acesso que Ego tem a estes recursos depende do tipo de relação entre Ego e cada um de seus pares; e, por conseguinte, (d) o capital social de Ego corresponde ao somatório dos recursos disponíveis e acessíveis através de sua rede de pares e varia de acordo com o tamanho da rede de relações, com o grau de prestígio que ela acumula e a intensidade dos vínculos sociais que unem Ego a seus pares.

⁷ Estas motivações podem incluir sua identificação com a comunidade ou interesses compartilhados; confiança mútua, solidariedade ou espírito de cooperação com os membros do grupo, que levam a uma expectativa de reciprocidade; sentimento de responsabilidade em relação ao seu futuro e à sua existência e avaliação positiva da própria capacidade de protagonizar ações coletivas que lhe sejam benéficas ou o medo da sanção do grupo em casos de alheamento.

⁸ Estes arranjos podem incluir as relações de vizinhança, amizade, redes de colaboração, instituições representativas, canais de acesso a informações, canais de contacto com agentes externos estimuladores, etc.

Outra metodologia empregada para medir o capital social que *Ego* acumula através de sua rede de *pares* remete mais diretamente às necessidades relacionadas ao bem-estar, às pretensões e projetos de vida de *Ego*. Baseia-se no princípio de que, através de sua rede de *pares*, *Ego* pode obter os recursos necessários ao atendimento de suas necessidades e à promoção de seu bem-estar. Assim sendo, seu capital social corresponderia ao volume total de recursos capazes de suprirem suas necessidades a que tem acesso através desta rede de apoio ou atendimento a suas necessidades.⁹

Na presente análise, duas dimensões foram incorporadas à análise do capital social em termos de recursos que estão disponíveis a um indivíduo para satisfazer suas necessidades, interesses e pretensões através da sua rede de relações interpessoais. A primeira se refere à dimensão do uso efetivo que *Ego* faz desses recursos potencialmente disponíveis. Considera-se que disponibilidade em virtude de se ter relações com pessoas que ocupam certas posições sociais ou que controlam um determinado recurso (econômico, político, social ou cultural) não implica necessariamente que *Ego* faça uso destes recursos, pois podem operar outros fatores que o impedem de buscar pela ajuda dos *pares* a quem poderia recorrer – por exemplo, orgulho, vergonha, etc. – na hora em que precise dela.

A segunda tenta aferir os retornos efetivos – por exemplo: reputação, prestígio, credibilidade ou respeito – que as relações com seus *pares* trazem para *Ego*. Com isto, busca-se suprir uma deficiência da literatura que aborda capital social do ponto de vista das redes sociais de *Ego* e dos recursos que concentram – a saber: a de que se concebe capital social como o conjunto dos investimentos feitos na constituição de redes de relações pessoais mais os retornos sociais daí extraídos ou derivados, mas não se mensuram esses retornos.

5.3 Nota Metodológica

A análise compara as informações coligidas com os mesmos entrevistados em dois momentos temporais: T_1 = perfil de entrada (2006 e 2007) e T_2 = perfil atual (2010). A análise compara os estoques de capital social acumulados nesses dois momentos e sua variação considerando três grupos distintos:

- » Grupo BE, composto por entrevistados que já eram beneficiários do programa em 2006/2007.
- » Grupo NB, composto por entrevistados que estavam na lista de candidatos ao programa em 2006/2007 e ainda não haviam sido beneficiados por ele em 2010.
- » Grupo NBE, composto por entrevistados que estavam na lista de candidatos ao programa em 2006/2007 e haviam sido beneficiados por ele em 2010.

Para cada um dos três grupos, as medidas de variação do capital social (Δ_{sk}) entre T_1 e T_2 têm diferentes significados:

- » Para o grupo BE, Δ_{sk} representa um impacto de médio prazo do programa, medindo a variação de capital social em decorrência do transcurso do tempo enquanto participante/beneficiário do programa;
- » Para o grupo NB, Δ_{sk} representa o impacto do transcurso do tempo sobre o capital social de seus membros; e,
- » Para o grupo NBE, Δ_{sk} representa o impacto de curto prazo decorrente do programa, decorrente de sua entrada no mesmo no período considerado.

Em consequência, a possibilidade de calcular a dupla diferença entre estes três grupos permite isolar os seguintes impactos:

O impacto de médio prazo do programa, que corresponde à dupla diferença entre os grupos BE e NB ($\Delta\Delta_{BE-NB}$);

O impacto de curto prazo do programa, que corresponde à dupla diferença entre os grupos NBE e NB ($\Delta\Delta_{NBE-NB}$); e,

⁹ A diferença básica é que, nesta segunda metodologia, se evita aos pressupostos relacionados ao nexo entre ocupação profissional, prestígio e acesso a recursos sociais que enfraquecem a metodologia anterior.

O impacto do período adicional após o ingresso no programa (período de maturação), que corresponde à dupla diferença entre os grupos BE e NBE ($\Delta\Delta\text{NBE}-\text{BE}$).

A análise está baseada no cálculo de índices que servem como parâmetros para aferir os estoques de capital social em T1 e T2 e as variações do capital social (ΔSK) possuído por cada entrevistado e cada um dos três grupos. Completando esta seção, descrevem-se os métodos adotados para calcular estes índices de capital social.

5.3.1 Capital Social

Para medir capital social em sua concepção de capital constitutivo do princípio de agência, recorre-se a um índice de capital social que corresponde à média de dois indicadores intermediários: um da dimensão dos *inputs* e outro de *outputs*. Por sua vez, o indicador de *inputs* é criado a partir de questões relacionadas a níveis de confiança mútua entre Ego (o entrevistado) e seus pares na comunidade em que vive e à participação de Ego em organizações de base comunitária. Já o indicador de *outputs* é construído a partir de questões relacionadas à participação de Ego e seus pares em ações coletivas voltadas para resolver problemas locais, estabelecer redes inter-comunitárias de cooperação e representar os interesses da comunidade junto a agências de estado.

5.3.2 Capital Social e Redes Sociais

A análise do capital social também foi associada aos recursos disponíveis a *Ego* e dos retornos que afere através de sua rede de relações pessoais e recorreu a três matrizes.

De início, mediou-se o capital social de *Ego* através dos níveis de prestígio ocupacional que caracterizam a rede dos *pares* com quem *Ego* tem de lidar em seis dimensões da sua vida social – saúde, justiça e segurança, produção e assistência à produção, política e acesso a serviços públicos, e representação e organização social. Em cada dimensão, foram identificadas três ocupações com que as populações rurais pobres teriam graus distintos de dificuldade de acesso ou que representariam ocupações vistas como portadoras de diferentes níveis de prestígio.

Esta matriz viabiliza seis tipos de medidas da quantidade de capital social disponível a *Ego* em virtude do prestígio de seus *pares*. Essas medidas se referem: ao *tamanho* ou extensão da rede,¹⁰ ao grau de *diversidade* da rede de relacionamentos,¹¹ à *hierarquia* ou escala de prestígio disponível na rede,¹² ao grau de *acessibilidade* de *Ego* aos recursos disponibilizado por seus *Pares*,¹³ à *intensidade* do acesso de *Ego* aos recursos disponíveis em sua rede de relacionamentos,¹⁴ e ao *uso* que *Ego* efetivamente faz dos níveis de prestígio e dos recursos que lhe estão associados que são disponíveis através da rede.¹⁵

¹⁰ É aproximadamente aferido pela quantidade de pessoas com ocupações distintas com quem *Ego* tem relações independentemente do nível de prestígio das posições que ocupam. Trata-se de indicador intervalar [0, 18].

¹¹ Aferido pela quantidade de dimensões da vida social em que *Ego* tem pelo menos um contato. O intervalo do indicador é [0, 6].

¹² Obtida através de um indicador que corresponde à média ponderada dos três níveis de ocupações em cada uma das seis dimensões da vida social. Para cálculo dessa média, atribuem-se os seguintes pesos: 3 para as ocupações de maior nível de prestígio ou com maior dificuldade de acesso; 2 para as ocupações de nível intermediário de prestígio; e, 1 para as ocupações de menor nível de prestígio ou com maior facilidade de acesso. Trata-se, portanto, de uma variável intervalar [0, 54].

¹³ Mensurado através da média ponderada do tipo de relacionamento de *Ego* com seus *Pares* em cada uma das ocupações. Para cálculo da média ponderada, atribuem-se os seguintes pesos: zero, quando *Ego* não tem relacionamento com alguém da ocupação considerada; 1 quando o ocupante é um conhecido; 2 quando é um amigo; e 3 quando é um parente. Trata-se, pois, de outro indicador intervalar [0, 54].

¹⁴ Esta medida corresponde ao produto do indicador do grau de acessibilidade pelo grau de intensidade dos relacionamentos entre *Ego* e seus *Pares*. Atribui-se peso 1 aos relacionamentos superficiais e peso 2 aos relacionamentos intensos e obtém-se um indicador intervalar [0, 108].

¹⁵ O *uso* da rede é medido de duas formas. A primeira remete o uso ao grau de acessibilidade. A segunda, à intensidade do acesso. A primeira é imune à influência da densidade das relações, enquanto a segunda a reflete, sendo esta diferença que justifica o cálculo de ambas. Em ambos os casos, os indicadores de acessibilidade e de intensidade são ponderados pelas respostas dadas à questão sobre a frequência em que os entrevistados procuraram cada uma das pessoas na lista de ocupações no ano anterior a seu envolvimento com o PNCF-CAF. Nessas ponderações, atribuíram-se os seguintes pesos a cada uma das alternativas de resposta: (-1) para a alternativa “não precisou de ajuda”, zero para a alternativa “não procurou ajuda”, 1 para a alternativa “procurou os *pares* ao menos uma vez”, 2 para a alternativa “procurou os *pares* algumas vezes (2 a 4 vezes)”, 3 para a alternativa “procurou os *pares* muitas vezes (5 vezes ou mais)”. Os intervalos dos dois indicadores de uso são: primeiro indicador [-54, 162] e segundo indicador [-108, 324].

A segunda matriz permite mensurar os recursos disponibilizados a *Ego* por sua rede de relações sociais – isto é, a rede de *pares* a quem *Ego* pode pedir e de quem pode esperar apoio para atender suas necessidades. Testou-se o acesso de *Ego* através dessa rede de apoio a recursos que atendem dez diferentes necessidades de sua existência: a obtenção de empréstimos de grandes e de pequenas quantias de dinheiro; o cuidado dos filhos, a hospedagem dos filhos por um período e o aconselhamento em questões familiares; a ajuda para comercialização da produção, a obtenção de empregos temporários ou permanentes e para reforma ou manutenção da casa; orientações sobre programas governamentais e apoio para obtenção de serviços da prefeitura municipal.

A partir desta matriz, são possíveis cinco tipos de medidas do capital social de *Ego* em termos dos recursos a que tem acesso através de sua rede de relações. Essas medidas se referem: ao *tamanho* ou diversidade da rede,¹⁶ o grau de *acessibilidade* de *Ego* em relação aos recursos da rede,¹⁷ a *intensidade* do acesso de *Ego* a esses recursos,¹⁸ e o *uso* que *Ego* efetivamente faz dos recursos que lhe são disponíveis através da rede.¹⁹

Nessas duas primeiras matrizes, perguntou-se se os entrevistados: (a) conheciam alguém que exercesse determinada ocupação ou pudesse prover determinado recurso, (b) o tipo de relação (conhecido, amigo ou parente) que tinha com estes *pares*, (c) a intensidade de suas relações (superficiais ou intensas) e (d) se haviam efetivamente procurado esses *pares* para pedir-lhes algum tipo de auxílio.

Enfim, a terceira matriz é usada para tentar aferir os retornos do capital social a partir da mensuração da reputação que os entrevistados supõem ter e/ou do prestígio que supõem desfrutar entre seus *pares*. Isto é feito a partir da representação que os entrevistados fazem de si mesmos como fontes de informação e orientação em sete aspectos da vida: orientação sobre novas técnicas de produção, sobre a comercialização de produtos ou oportunidades de trabalho, informações sobre programas governamentais e questões políticas, conselhos em pequenos desentendimentos pessoais ou familiares, esclarecimento sobre notícias que assistiram num meio de comunicação de massa ou em reuniões, orientação quando precisavam tomar uma decisão importante e informação sobre moradores da cidade. Uma das limitações desta ferramenta é que ela se baseia na auto-atribuição pelos entrevistados de sua reputação entre seus pares e carece da avaliação pelos outros da reputação de *Ego*. Esta medida estaria, por conseguinte, vulnerável à possibilidade de *Ego* adotar um viés demasiadamente positivo a respeito de si mesmo. Os resultados iniciais revelaram, contudo, uma tendência oposta: em seu conjunto, os entrevistados não superestimavam seus níveis de prestígio e reputação pessoais.²⁰

¹⁶ Medidos pela quantidade de necessidades que são supridas por algum dos *pares* [0, 10].

¹⁷ Mensurado através da média ponderada do tipo de relacionamento de *Ego* com seus *pares* que suprem cada tipo de necessidade. Para cálculo da média ponderada, atribuem-se os seguintes pesos: zero quando *Ego* não tem relacionamento com alguém da ocupação considerada; 1 quando o ocupante é um conhecido; 2 quando é um amigo; e 3 quando é um parente. É, pois, outro indicador intervalar [0, 30].

¹⁸ Este indicador equivale ao produto do indicador do grau de acessibilidade pelo grau de intensidade dos relacionamentos entre *Ego* e seus *pares*. Atribui-se peso 1 aos relacionamentos superficiais e peso 2 aos relacionamentos intensos e obtém-se um indicador intervalar [0, 60].

¹⁹ São novamente calculadas duas medidas de uso da rede, que seguem o mesmo procedimento adotado para as medidas de capital social através do prestígio ocupacional incorporado na rede de relações de *Ego* e se justificam pela mesma razão. O intervalo do primeiro indicador corresponde a [-30, 90] e o do segundo a [-60, 180].

²⁰ Costa (2007b).

5.3.3 Técnicas e Procedimentos Adotados

Para mensurar o impacto do programa sobre o capital social e as redes sociais, a análise recorreu basicamente à comparação de diferenças entre médias e testes de significação (T-test). Os resultados comparativos são apresentados ao longo do texto. Os testes de significação são reproduzidos no ANEXO 1.

Para identificar os fatores determinantes da variabilidade nos estoques (inicial e final) e nos fluxos de capital social e das redes sociais, bem como as variações que ocorreram no patrimônio, na renda e em duas variáveis consideradas como indicativos de condições de vida marcadas por maior precariedade ou vulnerabilidade (a saber: as taxas de dependência das rendas familiares em relação à produção para o auto-consumo e as transferências governamentais de renda), a análise recorreu inicialmente às análises de correlações e regressão linear.²¹

Os resultados das análises de regressão, embora indicativos de tendências determinantes, não puderam ser considerados conclusivos, pois os modelos testados e empregados tenderam, ordinariamente, a se caracterizar por um poder explicativo muito limitado. O modelo adotado para determinar os fatores condicionantes da variabilidade nos estoques e fluxos de capital social e redes nas análises de regressão incluíram como variáveis independentes os fatores relacionados às características pessoais do entrevistado (idade, gênero, alfabetização, escolaridade, experiência como produtor rural, experiência como trabalhador rural, densidade de suas relações com membros da comunidade de origem e pertencimento à diretoria de entidades civis), à composição familiar (número de pessoas, número de crianças, razão de dependência, escolaridade média de todos os membros e moradia rural ou urbana), variáveis econômicas (renda familiar total, patrimônio, taxa de dependência em relação à produção para auto-consumo e em relação a transferências governamentais de renda) e uma *dummy* identificadora da condição de participação no programa.

Três modelos foram testados para determinar os fatores condicionantes da variabilidade na evolução do patrimônio, da renda e das taxas de dependência das rendas familiares em relação à produção para o auto-consumo e em relação às transferências governamentais de rendas. O primeiro incluía apenas o índice de capital social inicial e a taxa de variação de capital social no período entre o perfil de entrada e a avaliação intermediária. Tinha por objetivo verificar se as variáveis econômicas eram ou não determinadas pelo capital social. O segundo acrescentava a *dummy* identificadora da condição de participação

²¹ Justificando esta escolha, cabe destacar, de início, que, nas três diferentes bases de dados consideradas, há correlações significativas e negativas entre, por um lado, indicadores de patrimônio e renda familiar e, por outro, os indicadores de dependência em relação à transferência de rendas governamentais e dependência em relação à produção para auto-consumo. Na região Nordeste, porém, a relação entre patrimônio familiar e dependência em relação à produção para auto-consumo tende a ser positiva, mas sem significação estatística.

Correlações: Índice de Pearson		CAF/SUL	
		Renda familiar	Patrimônio Familiar
T ₁	Dependência produção para auto-consumo	-,225**	,060
	Dependência transferência de renda governamental	-,268**	-,135**
T ₂	Dependência produção para auto-consumo	-,230**	-,014
	Dependência transferência de renda governamental	-,214**	-,106*

** Significativa a 1%; * significativa a 5%.

no programa. Tinha por objetivo avaliar a influência combinada de participação no programa, do capital social sobre as variáveis econômicas. O terceiro modelo comportava dezessete variáveis independentes. Essas variáveis são: o índice de capital social e sua variação intertemporal; a identificação do grupo amostral (NB, BE ou NBE) que serve como *Proxy* da participação no programa; uma *dummy* para identificar se o entrevistado possuía ou não cargo na associação comunitária; outra para distinguir a moradia urbana da rural; a idade, o gênero, a condição de alfabetização, o nível de escolarização, o tempo de atividade como produtor e o tempo de atividade como empregado ou diarista rural do entrevistado; o número de pessoas e o de crianças na família; a razão de dependência e o nível médio de escolarização dos membros da família; as taxas de dependência das rendas familiares em relação à produção para auto-consumo e às rendas oriundas de benefícios ou transferências governamentais, utilizadas como *Proxy* de condições de vulnerabilidade social e econômica.

Como o poder explicativo das análises de regressão tendeu a ser muito limitado, adotou-se como procedimento complementar, na tentativa de se identificarem os fatores determinantes e discriminantes da variabilidade nos estoques e fluxos de capital social e redes sociais e das variações nas quatro variáveis econômicas mencionadas, a técnica exploratória das árvores de classificação (Chaid). Este método estuda a relação entre uma variável dependente e uma série de fatores que interagem entre si, testando todas as partições possíveis e escolhendo, sucessivamente, as de maior poder explicativo.²²

Foram realizados quatro exercícios exploratórios com este método, conforme a variável dependente cujos determinantes se pretendia identificar. O primeiro empregava as seguintes variáveis independentes: a *dummy* de participação no programa; o tempo de experiência dos entrevistados como produtores rurais e como empregados ou diaristas rurais; a idade, o gênero, a alfabetização e a escolaridade do entrevistado; o número de pessoas e de crianças na família; a razão de dependência e a escolaridade média dos membros da família; o valor total do patrimônio e da renda familiar; a taxa de dependência em relação à produção para auto-consumo e em relação a transferências governamentais de renda (assumidos como *proxies* de condições de maior vulnerabilidade social); o pertencimento do entrevistado à diretoria de entidades civis e seu grau de relacionamento anterior com a maioria dos membros do grupo organizado para pleitear o financiamento do PNCF; enfim, o contexto rural ou urbano de sua moradia. O segundo modelo excluía o fator que se apresentara como o principal condicionante ou crivo no primeiro. Estes dois modelos foram empregados para discriminar os determinantes dos estoques iniciais de capital social.

O terceiro modelo forçava a *dummy* de participação no programa como primeiro crivo. O último, forçava o índice de capital social como tal. Enquanto o terceiro exercício apontaria a influência da participação no programa sobre as variáveis econômicas, o quarto apontaria a do capital social sobre a evolução das condições econômicas de vida da população. Estes dois modelos foram empregados, junto com o primeiro, para identificar os determinantes da evolução das variáveis econômicas.

Resultados com os exercícios de árvores de classificação (Chaid) são apresentados no ANEXO 1; e resultados com a análise de regressão são reproduzidos no ANEXO 1.

²² O Chaid é um método de tipo stepwise, em que todas as combinações possíveis são analisadas e o poder explicativo é determinado pelo maior valor para a estatística qui-quadrado. Os dados são agrupados a partir da partição escolhida e uma nova análise é realizada dentro de cada sub-grupo. Esse processo é repetido até que os grupos divididos não atinjam mais ao número de casos estipulado para a análise. Em consequência, os fatores apontados como tendo maior poder explicativo da variabilidade da variável dependente podem ser tomados os condicionantes mais importantes da mesma.

5.4 Análise de capital social CAF/SUL

Os dados coligidos entre os informantes da Região Sul, durante o perfil de entrada, levaram à conclusão de que havia diferenças estatisticamente significativas em termos de capital social e das redes sociais entre os grupos de tratamento e de controle. Os estoques iniciais de ambos os grupos atingiam níveis intermediários ou baixos. Entre capital social e redes sociais havia relações de correspondência e complementaridade – e não de antagonismo. Os retornos de capital social – a reputação e o prestígio de *Ego* entre seus *pares* – estavam fortemente determinados pelo índice de capital social e pelos indicadores da rede de apoio social extraídos da matriz das necessidades atendidas pela rede de *pares*. Ademais, confirmou-se a importância de redes de relacionamento densas na determinação de maiores níveis de capital social e de amplitude das redes sociais em todas as medidas consideradas.

Esta seção analisa a evolução do capital social, das redes sociais e da reputação e do prestígio dos beneficiários da Linha de Financiamento de Consolidação da Agricultura Familiar entre seus *pares*, na Região Sul.

5.4.1 Caracterização do Universo Amostral

Os dados analisados referem-se às informações prestadas por 228 famílias beneficiadas pelo programa e entrevistadas duas vezes (em 2007 e 2010); 79 famílias não beneficiadas pelo programa e entrevistadas duas vezes; e 113 famílias entrevistadas duas vezes (2007 e 2010) que no período entre as duas entrevistas foram beneficiadas pelo programa (passando do grupo de controle para o de tratamento).

No perfil de entrada e na avaliação intermediária, os informantes do sexo masculino prevalecem, constituindo 89% dos casos em 2007 e 90% em 2010. Houve ligeiros aumentos na taxa de alfabetização, que era de 90% em 2007 e alcançou 94% em 2010, e na média de anos de escolaridade dos entrevistados, que se eleva de 5,67 anos para 5,80 anos. Em cada um dos grupos, as diferenças entre as médias encontradas nestes indicadores em cada momento (T_1 e T_2) não são, porém, estatisticamente significativas. Ocorreu redução no tamanho das famílias no período considerado. A média caiu de 4,09 integrantes para 3,91 (-4,4%), mas há diferenças significativas entre os três grupos considerados, sendo que o grupo BE é o único que registra crescimento na quantidade de membros do núcleo familiar (+0,3%).²³ Ocorreu também redução no número médio de crianças e na razão de dependência, mas estas variações não são estatisticamente significativas. Em consequência, as famílias do grupo BE mantêm a característica de apresentarem maior número de crianças e maior razão de dependência.

²³ Todavia, apenas o declínio constatado no grupo NBE é estatisticamente significativo (T do t-test = 3,112).

Tabela 10. Comparação entre Características Sócio-Econômicas Seleccionadas (T₁)

Variáveis	Grupos					
	BE		NB		NBE	
	Perfil de entrada	Perfil atual	Perfil de entrada	Perfil atual	Perfil de entrada	Perfil atual
Idade	36,82	40,12	34,53	37,87	33,58	36,77
Gênero Masculino	92%	92%	81%	82%	89%	90%
Taxa de alfabetização	89%	93%	87%	95%	92%	94%
Escolaridade média	5,42	5,44	5,78	6,14	6,11	6,29
Anos de atividade como produtor rural	16,91	17,53	16,65	19,47	14,36	13,33
Anos de atividade como diarista/empregado rural	5,75	7,15	3,86	5,20	2,74	1,33
Pertencia à diretoria de entidades civis	12%	25%	6%	27%	10%	27%
Moradia Urbana	13%	10%	19%	34%	5%	7%
Tamanho da família	4,08	4,10	3,96	3,81	4,18	3,59
Número de crianças	1,07	0,88	0,90	0,77	0,98	0,75
Razão de dependência	23%	20%	21%	18%	22%	18%
Reservas Monetárias (R\$)	1.731	2.465	1.743	2.466	1.415	2.930
Dívidas (R\$)	3.042	13.608	4.369	11.984	3.937	16.811
Renda monetária (R\$)	11.194	18.468	16.514	19.831	11.495	16.685
Renda não-monetária (produção p/ auto-consumo)	845	1.576	804	954	898	1.932
Renda de benefícios governamentais	226	275	124	75	173	250
Renda total	12.040	20.044	17.319	20.785	12.393	18.617
Dependência da produção para auto-consumo	11%	12%	7%	7%	11%	13%
Dependência dos benefícios governamentais	3,9%	3,6%	1,8%	0,7%	4,1%	3,6%
Patrimônio total (R\$)	60.916	62.325	42.633	112.525	46.082	121.217

A entrada do programa tem um impacto positivo na fixação da população ao meio rural e favorece as famílias com maior experiência rural. Nos dois momentos temporais, a condição de moradia no meio rural predomina, mas a parcela dos que informam residência no meio rural eleva-se ligeiramente no grupo BE, enquanto no grupo NBE, ela declinou infimamente no grupo NBE e cai acentuadamente no grupo NB.²⁴ Nos três grupos considerados, enquanto 92% dos entrevistados já haviam trabalhado como produtores rurais, 45% já haviam trabalhado como empregados ou diaristas rurais. Até 2007, seus tempos médios de experiência de trabalho como produtor rural e como empregado ou diarista rural eram de 16,2 anos e 4,6 anos, respectivamente. Em 2010, essas médias haviam se elevado em 10% e 36%, respectivamente,²⁵ havendo um aumento acentuado das atividades rurais de empregado ou diarista entre os entrevistados do grupo BE, pois este se dá após sua inserção no programa e, por conseguinte, sugere que eles enfren-

²⁴ Esta variação é estatisticamente significativa ao nível de 5% (T do t-test = 1,985).

²⁵ A diferença temporal observável em cada grupo não é, contudo, estatisticamente significativa no que se refere a estas variáveis.

taram a necessidade inicial de complementarem suas rendas familiares através de atividades fora da área adquirida através do programa.²⁶

Quanto às condições econômicas e financeiras das famílias, verifica-se inicialmente que os indicadores de patrimônio e renda, de dívidas e reservas monetárias registraram taxas de crescimento elevadas no período. O patrimônio cresceu 225%, sendo estatisticamente significativa a variação nos grupos BE e NBE. No grupo NB, ele permaneceu praticamente estável. As reservas monetárias e as dívidas se elevaram 57% e 300%, respectivamente. Aquelas variações não foram significativas em nenhum dos três grupos e estas foram significativas para todos os três grupos.²⁷

Enquanto a renda monetária cresceu 49% no período, a renda total teve acréscimo de 51%. As maiores variações na renda monetária e na renda total ocorreram no grupo BE e as menores oscilações atingiram no grupo NB. As variações na renda familiar não foram estatisticamente significativas no grupo NB, mas foram nos grupos BE e NBE. Maiores aumentos se registram na renda não-monetária da produção agropecuária para o auto-consumo (83%), sendo que sua maior variação alcançou o grupo NBE e a menor ao grupo NB. As rendas oriundas de benefícios governamentais tiveram um comportamento errático. Cresceram nos grupos BE (22%) e NBE (45%), mas caíram 40% no grupo NB. A dependência em relação à renda não-monetária da produção para o auto-consumo permaneceu praticamente estável em todos os grupos. Já a dependência em relação a benefícios do governo registra ligeiro declínio ao longo do período.

Os grupos BE e NBE apresentavam, em 2007, médias significativamente inferiores de renda monetária e total às do grupo NB. Com o crescimento mais acelerado que ambos os grupos experimentaram no período considerado, sua distância em relação ao grupo NB foi significativamente reduzida. Os grupos BE e NBE também se distinguem por apresentarem taxas de evolução de seu patrimônio ainda maiores em relação ao grupo NB. Enquanto o patrimônio dos últimos cresceu apenas 11% no período, aqueles viram seu patrimônio mais do

²⁶ Também houve declínio na quantidade de pessoas ocupadas em atividades de produção agrícola, em trabalhos familiares sem remuneração, como arrendatários, posseiros ou ocupantes e no número de desempregados. Contrariamente, houve crescimento na quantidade de pessoas ocupadas em atividades assalariadas e atividades de diarista (agrícolas e não-agrícolas) e como empregados por conta própria em atividades não-agrícolas. As mudanças ocorridas sugerem a adoção de estratégias de diversificação das atividades econômicas dentro dos grupos familiares dos beneficiários do programa e que as atividades não-agrícolas ganharam importância como fonte de sua subsistência.

²⁷ Comparando-se as diferenças entre as médias dos dois momentos temporais para cada um dos três grupos, obtêm-se os seguintes valores do T do t-test:

CAF-SUL – Significação das Diferenças Intertemporais Médias nos Indicadores de Capital Social (t do T-test)			
	BE	NB	NBE
Patrimônio total	-11,133*	-0,808	-6,969*
Reservas	-1,198	-0,864	-1,750
Dívidas Reais	-9,023*	-3,807*	-4,896*
Renda Monetária	-4,692*	-0,419	-2,192**
Renda não-monetária	-2,937*	-0,167	-3,857*
Dependência da produção para auto-consumo	-0,469	-0,059	-0,719
Renda oriunda de benefícios governamentais	-0,263	1,576	-0,841
Dependência das transferências governamentais de renda	0,308	1,530	0,321
Renda familiar total	-5,114*	-0,422	-2,649*

* Significativo a 1%; ** Significativo a 5%.

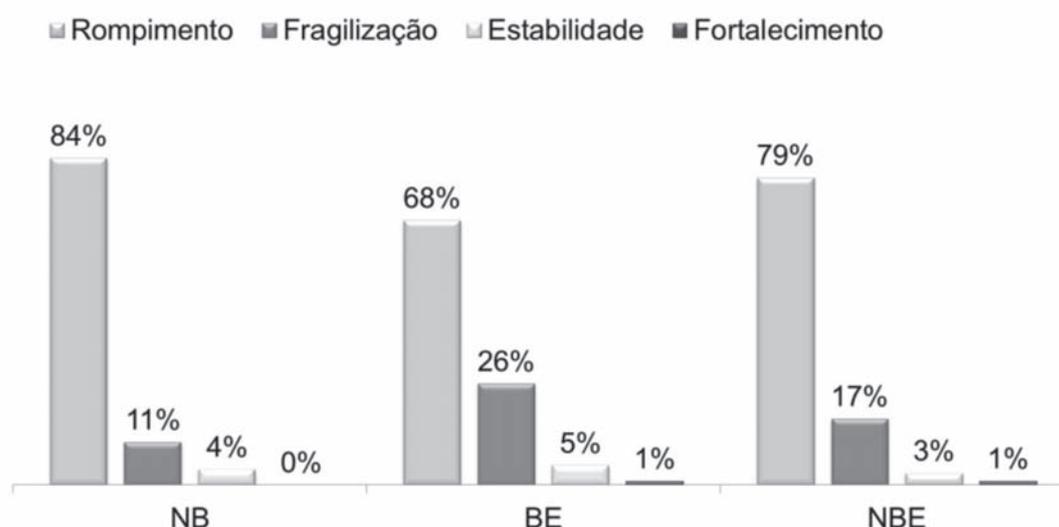
que quadruplicar no período. Com isto, o valor médio do total de bens possuídos pelas famílias dos grupos BE e NBE, que em 2007 correspondiam a aproximadamente 57% do patrimônio médio das famílias do grupo NB, ultrapassou-o e correspondem a mais do que o dobro daquele.²⁸

Uma última diferença marcante entre os dois momentos temporais refere-se às redes e à atuação social dos entrevistados. Por um lado, houve uma fragilização das redes de relacionamento social dos entrevistados com outros membros de suas comunidades de origem. Em 2007, as redes de relações densas (proximidade e intensidade das relações inter-pessoais com os pares das comunidades de origem) predominavam em todos os três grupos considerados, atingindo a média de 90% no total dos entrevistados. Em 2010, este quadro se reverteu radicalmente e cerca de 80% dos informantes reportaram não manter relações com pessoas de suas comunidades de origem (sendo 90% no grupo NB, 74% no grupo BE e 84% no grupo NBE). No intervalo, os laços dos entrevistados com as comunidades de origem se fragilizaram ou romperam radicalmente. Apenas 1% dos entrevistados aponta fortalecimento de suas redes de relações com as comunidades de referência e 5% deles indicam que não houve alteração neste aspecto de suas vidas. Para 20%, registra-se a fragilização dessas redes e 74% indicam seu total rompimento.²⁹ Isto se explica, em parte, pelo fato de que as áreas adquiridas pelos beneficiários do programa não estão localizadas próximas às propriedades de suas famílias – este é o caso para 73% dos BE e para 55% dos NBE. Mas esta razão evidentemente não explica o rompimento dos laços sociais mais densos inicialmente reportados pelos integrantes do grupo NB.³⁰ Ademais, o rompimento dos vínculos sociais densos e duradouros é ligeiramente menos intenso no grupo BE.

²⁸ Sua evolução patrimonial foi, porém, parcialmente compensada pela evolução de suas dívidas reais. Nas famílias dos grupos BE e NBE, registram-se crescimentos dos valores médios das dívidas reais correspondentes a 347% e 327%, respectivamente. Enquanto isto, as dívidas reais das famílias no grupo NB evoluíram, em média, apenas 174%. Assim sendo, se, em 2007, o valor médio das dívidas do grupo BE correspondia a 70% das dívidas do grupo NB e o das dívidas do grupo NBE a 90% do valor das dívidas do grupo NB; em 2010, os valores médios das dívidas do grupo BE e do grupo NBE superaram os do grupo NB em 14% e 40%, respectivamente. Ao longo do período, as dívidas contraídas adquiriram maior peso relativo quer em relação ao valor médio do total de bens de cada grupo, quer em relação à média da renda total auferida por cada grupo. Apesar do crescimento da renda e do patrimônio, uma parcela maior dos mesmos precisaria ser comprometida para saldar as dívidas contraídas no período e, aparentemente, as dívidas reais contraídas cresceram mais do que a capacidade de pagamento em curto prazo. Observa-se também que o peso relativo do valor médio das dívidas em relação ao valor médio do total de bens mudou radicalmente, tornando-se mais significativo para o grupo NB. Enfim, verifica-se que o peso relativo do valor médio das dívidas de cada grupo em relação ao valor médio da sua renda total manteve o mesmo comportamento ao longo do período considerado, onerando mais ao grupo NBE e menos ao grupo NB. O grupo NBE se distingue pela evolução muito maior do valor médio de suas reservas monetárias. Enquanto este valor cresceu apenas 42% nos grupos BE e NB, ele cresceu 107% no grupo NBE. Em consequência, o grupo NBE que, em 2007, tinha o menor valor médio de reservas monetárias, agora possui, em média, as maiores reservas.

²⁹ É importante destacar que a noção de “rompimento” está associada exclusivamente à extinção de relações previamente definidas como intensas. Enquanto a noção de “fragilização” compreende a conversão de relações previamente intensas em relações superficiais e à extinção das relações previamente definidas como superficiais; a de “fortalecimento” refere-se a transformações em sentido oposto da maior intensificação das relações com a comunidade de origem. Enfim, a noção de “estabilidade” implica, obviamente, apenas que não houve alteração na perspectiva que os entrevistados possuem de suas relações com as comunidades de origem.

³⁰ As compras e vendas no fiado são um indicador significativo de níveis de confiança mútua em comunidades rurais. Neste sentido é interessante observar que, entre todos os entrevistados, apenas 33% informaram (em 2007) que tinham o costume de realizarem compras no fiado (37% no grupo BE, 34% no grupo NB e 25% no grupo NBE) e apenas 5% realizavam vendas no fiado (10% no grupo NB, 6% no grupo BE e 2% no grupo NBE).

Gráfico 28. CAF/SUL. Transformações nas redes de relacionamento com as comunidades de origem por Grupo Amostral

Por outro lado, no período considerado, houve uma intensificação da participação dos entrevistados nos três grupos amostrais em entidades civis. A participação em diretorias desse tipo de instituição social dobrou entre os beneficiários e mais do que quadruplicou entre os não beneficiários.³¹

Como se enfatizará posteriormente, as tendências à fragilização e ao rompimento dos laços sociais com as comunidades de origem parecem decorrentes de fatores externos ao programa e não-observáveis (uma tendência temporal exógena) e exercem influência determinante nas variações temporais dos estoques de capital social dos diversos grupos amostrais. A maior e mais intensa participação em entidades civis não foi suficiente para reverter esta tendência.

5.4.2 Estoques Iniciais de Capital Social

5.4.2.1 O Capital Social de Natureza Coesiva

Em T_1 , os entrevistados se caracterizavam por estarem recrutados em redes de relações locais igualmente densas; 88% do total – sendo, 87,6% entre os do grupo de tratamento (todos os integrantes do atual grupo BE e mais alguns beneficiários que foram substituídos entre 2007 e 2010) e 90,0% entre os do grupo de controle (que então incorporava os membros dos atuais grupos NB e NBE) – tinham relacionamento intenso com os moradores de suas comunidades de origem. O seu capital social original medido a partir da perspectiva dos processos de consolidação da coesão social de grupos humanos que garante sua capacidade de agir coletivamente alcançava níveis intermediários. Os integrantes do grupo controle (i.e., NB + NBE) apresentassem maior estoque inicial médio de capital social do que os integrantes do grupo de tratamento (i.e., BE + substituídos) e esta diferença, ainda que pequena, foi estatisticamente significativa (T do t-test = -3,227).

³¹ Esta tendência é oposta ao que se constatou na região Nordeste (Ver seções 3.2 e 4.2, acima), onde se registra uma redução na participação dos entrevistados em diretorias de entidades civis no período entre o perfil de entrada e a avaliação intermediária.

Tabela 11. CAF/SUL. Estoques Iniciais de Capital Social

Variáveis	BE	NB	NBE
Índice de capital social	0,499	0,517	0,558
Indicador de Inputs	0,514	0,520	0,547
Capital social cognitivo	0,668	0,718	0,711
Capital social estrutural	0,361	0,326	0,386
Indicador de Outputs	0,482	0,513	0,569
Participação comunitária	0,538	0,646	0,670
Formação de redes inter-comunitárias	0,278	0,334	0,365
Participação civil	0,630	0,559	0,672

Ambos os grupos eram marcados por elevados níveis de confiança, solidariedade e ajuda mútua; ampla afiliação, mas baixo engajamento e participação em atividades promovidas por entidades sociais. Havia, por conseguinte, pouca diferença (e esta não era estatisticamente significativa) entre os grupos no que se refere aos *inputs* de capital social desta natureza. O contrário prevalecia em relação aos *outputs* mensurados de capital social – participação comunitária, participação em redes de cooperação inter-comunitárias e participação civil – onde a média encontrada entre os entrevistados do grupo de controle eram mais elevadas que a dos entrevistados do grupo BE. Esta diferença era significativa estatisticamente e determinava a diferença nos estoques iniciais de capital social. A análise original também destacou a importância das redes de relações mais densas e de experiências mais duradouras de vida rural como fatores discriminantes de variações nos estoques de capital social. Ela revelou, enfim, que o capital social de natureza coesiva se encontrava mais consolidado entre as camadas menos favorecidas da população rural pobre da região Sul.³²

Ao desmembrar o grupo original de controle em virtude de que alguns de seus membros terem sido beneficiados pelo programa entre 2007 e 2010 nos dois grupos NB e NBE e ao se excluírem os beneficiários que foram substituídos da análise, constata-se que o grupo BE continua a apresentar estoques menores de capital social inicial. Observa-se, também, que os integrantes do grupo NBE possuíam estoques iniciais de capital social superiores à média do grupo de controle inicial e do atual grupo NB em todas as dimensões consideradas.

Enquanto a comparação das diferenças entre as médias do capital social inicial possuído pelos grupos NB e NBE são significativas apenas em relação aos indicadores de *capital social cognitivo* e *participação civil*, encontram-se diferenças estatisticamente significativas entre os estoques médios iniciais de capital social do grupo BE com os dos grupos NB e NBE nos indicadores de *inputs* e *outputs* de capital social.

Dois exercícios foram feitos para identificar os fatores determinantes da variabilidade no estoque inicial de capital social. O primeiro recorreu à análise de regressão. O segundo exercício utilizou exploratoriamente à técnica da árvore de classificação (Chaid). Os exercícios sugerem que o capital social crescia entre os entrevistados que pertenciam à diretoria de entidades civis, os que possuíam redes de relações mais densas em suas comunidades originais e, entre estes, entre os que residiam em comunidades rurais. Os *inputs* e os *outputs* de capital social reproduziam estas tendências, mas aqueles também cresciam com a idade e o patrimônio e estes eram sobre-determinados pelo tempo de experiência como trabalhadores/diaristas rurais e o grau de escolaridade.³³

³² Costa (2007a, pp. 195-200).

³³ Os resultados destes exercícios são reproduzidos no Anexo 1, Gráfico A.1.7, e no Anexo 2, Tabela A.2.13.

5.4.2.2 Redes de Relações

As redes de relações sociais ou dos *pares* de *Ego* foram analisadas usando-se duas medidas. Por um lado, procedeu-se a análise das redes de *pares* de *Ego* de acordo com o grau de prestígio que acumulam em virtude de ocuparem posições profissionais com diferentes níveis de prestígio. Esta análise leva em consideração a amplitude, a diversidade e o recurso efetivamente que se faz das redes. Por outro, as redes também são analisadas em termos de um conjunto de necessidades que as famílias podem enfrentar, sendo os *pares* identificados entre as pessoas a quem se pode procurar e de quem se pode esperar auxílio em determinadas situações. Considera-se sua amplitude e sua utilização. Também se tentou medir os retornos desse capital social investido nas redes de relações sociais através de uma avaliação do prestígio social que os entrevistados percebem ter entre seus *pares*.

5.4.2.3 Redes de Prestígio Ocupacional

Em T_1 , as redes de relações dos integrantes dos grupos de tratamento e de controle se revelavam bastante diversificadas em relação aos seis domínios da vida social que são considerados na *matriz do prestígio ocupacional dos pares com quem Ego se relaciona*. Neste momento, as relações de *Ego* eram menos frequentes com *pares* ocupantes de posições associadas a níveis superiores de prestígio; enquanto mais de 83% não conheciam *pares* em ocupações com nível superior de prestígio em cada um dos seis domínios, 64% não conhecia *pares* em posições com nível intermediário de prestígio. As relações superficiais predominavam sobre as intensas, mas as redes se intensificavam e tornavam mais densas à medida que se descia na escala de prestígio. O grupo de controle apresentava redes mais densas que o grupo de tratamento. O uso efetivo pelos entrevistados de suas redes de *pares* era baixo, mas os entrevistados recorriam menos a seus *pares* que ocupavam posições de menor prestígio e lhes eram mais próximos socialmente do que aos que ocupavam posições mais elevadas.³⁴

Variáveis	BE		NB		NBE	
Tamanho da rede	6,26	35%	7,06	38%	6,29	35%
Diversidade da rede	4,08	68%	4,30	71%	4,24	72%
Hierarquia de prestígio da rede	2,28	4%	2,80	4%	2,28	5%
Acessibilidade da rede	8,60	16%	10,62	19%	8,77	17%
Intensidade do acesso à rede	12,17	23%	16,02	28%	13,35	25%
Uso da rede (1)	7,11	4%	10,49	6%	7,40	5%
Uso da rede (2)	11,43	4%	17,43	5%	12,11	4%

Quando se redefinem os grupos amostrais em decorrência da conversão de alguns membros do grupo de controle em beneficiários do programa no intervalo entre T_1 e T_2 , constata-se que as redes de pares não eram amplas, mas eram diversificadas (os entrevistados tinham contatos em cerca de 70% das áreas consideradas). Seus contatos se encontravam em posições inferiores de prestígio e não lhes eram muito acessíveis. O uso que faziam dessas redes era esporádico. Com exceção do indicador de diversidade da rede, os valores médios desses indicadores de capital social são maiores no grupo NB. Comparando os grupos NB e BE, constata-se que as diferenças entre as médias só são significativas em relação aos dois indicadores de uso das redes. Ao comparar os grupos NB e NBE, apenas as diferenças nos indicadores de diversidade e intensidade do acesso às posições da rede não se revelaram estatisticamente significativas. Enfim, ao comparar os grupos NBE e BE, são estatisticamente significativas as diferenças nos indicadores de tamanho, diversidade, escala de prestígio e acessibilidade da rede.

³⁴ Costa (2007a, pp. 208-216).

O tamanho das redes responde à ampliação da experiência de vida dos entrevistados enquanto produtores rurais e a elevação de sua escolaridade. Já a diversidade das redes está positivamente relacionada ao grau de dependência em relação à produção para o auto-consumo e à razão de dependência. Maior uso das redes é feito pelos entrevistados que pertencem a famílias com maior renda e patrimônio e possuem maior experiência como produtor rural. Estas redes se encontravam, portanto, mais consolidadas entre camadas mais favorecidas da população rural pobre da região Sul, crescendo entre os que tinham maior capital financeiro e humano.³⁵

5.4.2.4 Redes de Resposta a Necessidades

As redes de relações também foram analisadas em termos das necessidades de *Ego* que ele podia atender através de seus pares. Verificou-se que, em T₁, estas redes estavam mais difundidas, mas seu uso é igualmente pouco frequente, pois maioria dos entrevistados alegava não ter tido necessidade de utilizá-las no período considerado. Estas redes eram maiores no grupo de controle do que no de tratamento. Embora não houvesse diferença entre os dois grupos quanto aos recursos que mais procuravam suprir através de suas redes, havia quanto aos recursos que menos buscavam. Assim, eram menos comumente procurados no grupo de tratamento os associados a necessidades de ordem familiar e menos buscados no grupo de controle, os empréstimos de grandes quantias.³⁶

Variáveis	BE		NB		NBE	
Tamanho da rede	7,59	76%	8,16	80%	7,59	77%
Acessibilidade da rede	15,95	53%	17,84	57%	15,95	55%
Intensidade do acesso à rede	28,24	47%	33,21	53%	28,24	50%
Uso da rede (1)	9,87	11%	12,57	13%	9,87	11%
Uso da rede (2)	17,67	10%	23,53	13%	17,67	10%

Quando se redistribuem estes entrevistados nos grupos NB, NBE e BE reproduzem-se as tendências do grupo NBE apresentar as maiores médias e do grupo BE, às menores. O indicador sobre o tamanho da rede constitui uma exceção, apresentando diferenças médias entre os grupos que não são estatisticamente significativas. Verifica-se que os entrevistados possuíam *pares* a quem podiam recorrer na maioria das necessidades consideradas, ou seja, tinham bom acesso aos e intimidade com os mesmos. Todavia, o uso que faziam desses contatos era também esporádico. Entre os grupos NB e NBE as diferenças médias são estatisticamente significativas em todos os outros quatro indicadores e, entre os grupos NB e BE, elas o são quanto aos indicadores de acessibilidade e uso dessas redes. Já entre os grupos NBE e BE, a única diferença estatisticamente significativa refere-se ao indicador de intensidade do acesso às redes, cujo valor é muito maior entre os primeiros que entre os últimos.

Ao se analisarem aos fatores discriminantes da variabilidade nestas medidas das redes sociais, verifica-se que a idade dos entrevistados aparece como principal crivo da amplitude destas redes. Quanto mais jovem o entrevistado, maior o número de situações em que podia contar com a ajuda de seus pares para atender suas necessidades. O tamanho dessas redes de apoio também crescia com a densidade das redes de relacionamento em que os entrevistados se inserem e com a experiência como produtor rural. De forma significativa, o pertencimento à diretoria de entidades civis reduzia o tamanho da rede de *pares* de quem se pode esperar apoio para solução de dificuldades ou atendimento de necessidades familiares. Isto pode ser explicado por uma maior independência desses indivíduos em relação a redes de ajuda mútua em virtude de recursos que

³⁵ Os dois exercícios são reproduzidos nos anexos 1 (Gráfico A.1.6) e 2 (Tabela A.2.14).

³⁶ Costa (2007a, pp. 217-224).

lhes sejam disponibilizados por suas vinculações institucionais. Aspectos relacionados à composição familiar (maior razão de dependência, maior número de crianças e famílias de menor porte) levam a uma maior necessidade de recorrer e usar efetivamente as redes de apoio em casos de necessidade. O recurso às redes de apoio também era significativamente mais intenso entre os entrevistados com maior experiência como produtores rurais e menos comum entre os membros de diretoria de entidades civis. Já o uso era discriminado primordialmente pela razão de dependência das famílias. Também relevante é o fato de que a renda familiar afetava positivamente o recurso às redes de apoio, pois indica que famílias com melhores condições econômicas eram, também, as que contavam com mais parceiros capazes a auxiliá-las em situações de necessidade e maior uso faziam dessa rede.³⁷

5.4.2.5 Retornos das Relações Sociais – Prestígio e Reputação entre os Pares

Enfim, avalia-se a auto-apreensão do prestígio ou da reputação social que os entrevistados supõem desfrutar como uma *Proxy* para mensurar os retornos que *Ego* extrai de suas redes de relações sociais.

Em T_1 , a percepção que os entrevistados faziam de seu prestígio e reputação entre seus *pares* era baixa, sendo pequena a parcela dos que se consideravam constantemente reconhecido como fontes fidedignas de informação, aconselhamento e esclarecimento e procurados como tal. A percepção positiva do *eu social* era menos frequente no grupo de tratamento do que no de controle e esta diferença era estatisticamente significativa, entre as mulheres, entre quem era produtor rural e os com menores níveis de escolarização. A percepção de retornos de capital social aumentava à medida que as redes de relações de *Ego* permaneciam densas à medida que incorporavam mais atores de fora de seu círculo familiar e que ele se envolvia diretamente em arranjos institucionais que viabilizam a ação coletiva e em redes de cooperação com moradores de outras comunidades. Isto sugere que, da perspectiva dos entrevistados, seus retornos de capital social derivavam mais de sua relação direta e enquanto indivíduos com os outros que o procuravam do que de sua participação como membro de grupos locais de ação ou representação coletiva.³⁸

Variáveis	NB	NBE	BE
Prestígio ou reputação social	4,28	3,40	3,23

Quando se distinguem os grupos NB, NBE e BE, as percepções dos retornos do capital social são mais elevadas entre os entrevistados do grupo NB (entre estes, o indicador atinge o pico de 30% do seu valor total) e menores entre os do grupo BE (onde se encontra em 24% do valor total do indicador). Contudo, os resultados de testes de diferenças entre médias são estatisticamente significativos quando se comparam os grupos NB e NBE (que atinge a marca de 25% do valor total do indicador), mas não o são quando se comparam os grupos NB e BE.

Os exercícios com árvores de classificação e análise de regressão orientam que a estes “retornos” cresçam entre as mulheres, os analfabetos e em função da duração de sua experiência de vida enquanto produtores rurais e da densidade de suas redes de relação. Eles declinavam com o aumento da dependência em relação às transferências governamentais de renda.³⁹

5.4.3 Participação no Programa e Variações no Capital Social

O primeiro resultado que se observa através da análise longitudinal que mede variações temporais nos estoques de capital social dos entrevistados é que as tendências divergem de acordo com o indicador considerado. Como mencionado anteriormente, a variação do capital social dos entrevistados possui diferentes significa-

³⁷ Os resultados destes exercícios são reproduzidos no Anexo 1 (Gráfico A.2.6) e Anexo 2 (Tabela A.2.15).

³⁸ Costa (2007a, pp. 225-230).

³⁹ Os resultados dos exercícios são apresentados no Anexo 1 (Gráfico A.2.6) e Anexo 2 (Tabela A.2.16).

dos, conforme os grupos a que eles pertencem. Estas variações são consideradas e analisadas ao longo desta seção e da seguinte. Cumpre mencionar, de saída, que a análise revela pequenas e insignificantes diferenças conforme se considerem a média das diferenças entre os grupos ou a diferença entre as médias de cada indicador. Quando relevante essas diferenças são apontadas.⁴⁰

5.4.3.1 Declínio do Capital Social

Do mesmo modo que observado no Nordeste brasileiro, o capital social de natureza coesiva e que é responsável pela capacidade do grupo agir coletivamente (e, portanto, de um conjunto de indivíduos se comportarem como grupo) declinou – e mais intensamente – no período considerado entre todos os grupos amostrais da região Sul.

Variáveis	BE	NB	NBE
Índice de capital social	-22%	-23%	-41%
Indicador de Inputs	-32%	-35%	-39%
• Capital social cognitivo	-50%	-58%	-63%
• Capital social estrutural	2%	15%	7%
Indicador de Outputs	-22%	-23%	-43%
• Participação comunitária	-14%	-45%	-56%
• Formação de redes inter-comunitárias	104%	112%	30%
• Participação civil	-57%	-42%	-68%

A intensidade do declínio foi diferente em cada um dos três grupos amostrais e estas diferenças distinguem os resultados alcançados nas duas regiões. Assim, na região Sul, ela se revela mais intensa – no que se refere ao índice sintetizador de capital social – no grupo NBE e menos intensa no grupo BE. Entre os grupos NB e BE são os *inputs* de capital social que sofrem o maior declínio, já no grupo NBE, a maior queda ocorre nos *outputs* de capital social.

Desmembrando as duas dimensões do índice de capital social em seus elementos componentes, verifica-se, quanto aos *inputs* e ao contrário do que ocorreu na região Nordeste, que enquanto o capital social cognitivo caiu durante o período, o capital social estrutural elevou-se. Nos grupos NB e BE, as elevadas perdas nas motivações para agir coletivamente não são compensadas pela variação positiva na participação e engajamento em arranjos institucionais que viabilizam a ação coletiva e determinam as reduções acentuadas em seus *inputs* para agirem coletivamente.

Já em relação aos *outputs* em que a formação de capital social se concretiza, a região Sul também apresenta resultados opostos aos encontrados na região Nordeste. No Sul, a única dimensão dos *outputs* que registra evolução positiva no período considerado é a referente à construção de redes de cooperação com membros de outras comunidades. Esta elevação ocorre em todos os grupos amostrais e é expressiva entre os grupos NB e BE. Por ser modesta no grupo NBE, ela não é capaz de compensar as perdas em participação comunitária e civil e provoca o intenso decréscimo em *outputs* de capital social que caracteriza este grupo amostral no período considerado.

⁴⁰ Como os índices construídos para mensurar o capital social servem antes como expressão de tendências do que como escalas quantitativas precisas, o mais importante é que as tendências reveladas pela média das diferenças ou pela diferença entre as médias são idênticas.

Portanto, a maioria dos indicadores de capital social de natureza coesiva declinou no período considerado e entre todos os grupos. Tomado isoladamente, o declínio do capital social no grupo NB, entre T1 e T2, revela uma tendência temporal exógena ou alheia às influências do programa. Por sua vez, as taxas de declínio encontradas nos grupos BE e NBE sugerem que a participação no programa não foi suficiente – nem no curto, nem no médio prazo – para reverter esta tendência exógena. O menor declínio do capital social do grupo BE sugere que, no médio prazo, esta participação no programa conseguiu precariamente conter a influência da tendência temporal exógena; mas o declínio mais acentuado do capital social do grupo NBE aponta que, no curto prazo, a tendência foi oposta. Assim, teríamos os seguintes impactos sintetizados na Tabela 16.

Tabela 16. CAF/SUL. Impactos Medidos sobre o Capital Social			
Medida	Impacto sobre o Índice de Capital Social	Valor	
Δ_{SKNB}	Tendência temporal exógena ao programa (T_{TE})	-0,120	-23%
Δ_{SKBE}	Impacto de médio prazo = T_{TE} + Ingresso no programa + período de maturação	-0,108	-22%
Δ_{SKNBE}	Impacto de curto prazo = T_{TE} + ingresso no programa	-0,226	-41%
Medida	Impacto sobre o Índice de Inputs	Valor	
Δ_{SKNB}	Tendência temporal exógena ao programa (T_{TE})	-0,180	-35%
Δ_{SKBE}	Impacto de médio prazo = T_{TE} + Ingresso no programa + período de maturação	-0,162	-32%
Δ_{SKNBE}	Impacto de curto prazo = T_{TE} + ingresso no programa	-0,211	-39%
Medida	Impacto sobre o Índice de Outputs	Valor	
Δ_{SKNB}	Tendência temporal exógena ao programa (T_{TE})	-0,062	-12%
Δ_{SKBE}	Impacto de médio prazo = T_{TE} + Ingresso no programa + período de maturação	-0,051	-11%
Δ_{SKNBE}	Impacto de curto prazo = T_{TE} + ingresso no programa	-0,244	-43%

Analisaram-se os fatores que determinaram o declínio do capital social através de árvores de classificação e análise de regressão. Os dois exercícios – com árvores de classificação (Chaid) e análise de regressão – sugerem a importância da participação no programa na determinação das variações sobre o capital social. Inversamente ao que se constata na região Nordeste – através das bases de dados do CPR-NE e do CAF-NE – o que se verifica na região Sul é que a participação no programa provoca um declínio mais acentuado do capital social – particularmente entre os indivíduos que adquiriram suas propriedades fundiárias através do programa no intervalo entre o perfil de entrada e a avaliação intermediária (grupo NBE). O capital social também declina mais intensamente entre os mais idosos e os que tinham residência rural, os que eram analfabetos e os que participavam, em suas comunidades de origem, de redes mais densas de relações sociais. Indivíduos pertencentes a famílias com maiores renda e patrimônio e com menor dependência em relação quer à produção para o auto-consumo, quer às rendas oriundas de transferências governamentais tendem a apresentar uma evolução positiva de seu capital social.⁴¹

5.4.3.2 Variação do Capital Social incorporado através das Redes de Relações de Ego

As duas metodologias empregadas para medir as redes de relações sociais de *Ego* – as que tomam como parâmetros o prestígio ocupacional de seus *pares* e as necessidades que *Ego* pode atender através de seus *pares* – conduzem a resultados opostos. Enquanto o primeiro tipo de rede social revela tendências de crescimento; o segundo revela tendências de declínio entre T_1 e T_2 .

⁴¹ Os resultados dos exercícios são reproduzidos no Anexo 1.

5.4.3.3 Redes de Prestígio Ocupacional

Os dados demonstram uma tendência à estabilidade das redes definidas pelo prestígio ocupacional dos *pares*. Todavia, as redes formadas com *pares* possuidores de diferentes níveis de prestígio ocupacional reportadas pelos entrevistados no grupo BE se distinguem das demais porque encolheram ligeiramente em tamanho e diversidade, mantendo-se praticamente estável nas outras medidas. Demonstram também que as redes do grupo NB foram as que mais se expandiram em tamanho e diversidade, mas que as redes do grupo NBE foram as que mais cresceram em termos da acessibilidade, intensidade de acesso e uso efetivo. Tudo isto se deu de forma a que embora as redes no grupo NB permaneçam maiores, mais diversificadas e com maior escala de prestígio, seu uso efetivo tenha se tornado mais intenso no grupo NBE. Os integrantes do grupo BE continuam a possuir redes de muito menor prestígio social.

Tabela 17. CAF/SUL. Variação Intertemporal no Capital Social conforme a Matriz de Prestígio dos Pares por Grupo Amostral

Variáveis	BE	NB	NBE
Tamanho da rede	-1%	7%	1%
Diversidade da rede	-1%	11%	1%
Hierarquia de prestígio da rede	0%	1%	1%
Acessibilidade da rede	0%	1%	2%
Intensidade do acesso à rede	0%	1%	3%
Uso da rede (1)	0%	0%	2%
Uso da rede (2)	0%	0%	2%

Considerando os impactos que se podem mensurar ao comparar as variações temporais das redes sociais de cada grupo e analisando-se os dados apresentados na Tabela 18, abaixo, conclui-se que: (a) houve uma tendência temporal e exógena ao programa que agiu positivamente sobre estes indicadores de capital social; (b) no curto prazo, o programa foi capaz de intensificar esta tendência positiva, promovendo um forte crescimento desses indicadores; mas (c) no médio prazo esta influência arrefece e apresenta resultados misturados sobre estes indicadores – pois, embora a rede diminua de tamanho, o seu uso intensifica-se em níveis mais amplos do que os provocados pela simples tendência temporal exógena.

Tabela 18. CAF/SUL. Impactos Medidos sobre o Capital Social de Ego associado ao Prestígio Ocupacional dos Pares

Medida	Impacto sobre o tamanho da rede	Valor	
Δ SKNB	Tendência temporal exógena ao programa (TTE)	+1,190	+18%
Δ SKBE	Impacto de médio prazo = TTE + Ingresso no programa + período de maturação	-0,246	-4%
Δ SKNBE	Impacto de curto prazo = TTE + ingresso no programa	+0,124	+2%
Medida	Impacto sobre o uso da rede (1)	Valor	
Δ SKNB	Tendência temporal exógena ao programa (TTE)	+0,5375	+5%
Δ SKBE	Impacto de médio prazo = TTE + Ingresso no programa + período de maturação	+0,7963	+11%
Δ SKNBE	Impacto de curto prazo = TTE + ingresso no programa	+3,9882	+52%
Medida	Impacto sobre o uso da rede (2)	Valor	
Δ SKNB	Tendência temporal exógena ao programa (TTE)	+1,244	+8%
Δ SKBE	Impacto de médio prazo = TTE + Ingresso no programa + período de maturação	+1,230	+11%
Δ SKNBE	Impacto de curto prazo = TTE + ingresso no programa	+7,331	+58%

A participação no programa fez com que as redes de prestígio ocupacional diminuíssem em amplitude e diversidade entre os integrantes dos grupos BE e NBE, enquanto aumentavam entre os integrantes do grupo NB. A redução da amplitude e da diversidade das redes dos participantes do programa foi maior entre quem era mais dependente da produção para auto-consumo e entre quem participava de redes sociais mais densas em sua comunidade de origem. Todavia, o recurso e utilização efetiva dessas redes aumentaram entre os participantes do programa, embora a renda familiar emerja como principal crivo de sua variabilidade. Indivíduos pertencentes a famílias de menores rendas e patrimônio recorreram mais frequentemente ao uso de suas redes de prestígio.⁴²

5.4.3.4 Redes Sociais de Apoio

As redes de *pares* capazes de atenderem necessidades relacionadas ao bem-estar de *Ego* revelam uma tendência oposta de redução ao longo do período considerado. Das cinco medidas consideradas, apenas uma das que se referem ao uso efetivo que *Ego* fez de suas redes sociais de apoio⁴³ aponta variação positiva no grupo BE e permanece estável no grupo NB. São especialmente marcantes os resultados que apontam que (a) as redes do grupo NB foram as que sofreram menor redução em seu tamanho, mas, mesmo assim, os entrevistados deste grupo sejam os que tiveram menor necessidade ou possibilidade de recorrer a elas e que (b) as redes do grupo BE foram as que mais se reduziram em tamanho, embora o uso que este grupo faz dela tenha sofrido menores reduções. Em virtude dessas variações, os integrantes do grupo BE continuam a ser os que possuem menores recursos para atender suas necessidades através de redes de relações pessoais, embora se tenha reduzido a defasagem previamente existente no que se refere aos usos efetivos destes recursos.

Tabela 19. CAF/SUL. Variação Intertemporal no Capital Social conforme a Matriz de Prestígio dos Pares por Grupo Amostral			
Variáveis	BE (%)	NB (%)	NBE (%)
Tamanho da rede	-15	-5	-14
Acessibilidade da rede	-8	-3	-8
Intensidade do acesso à rede	-22	-22	-23
Uso da rede (1)	0	-2	0
Uso da rede (2)	-4	-6	-4

Considerando-se os impactos passíveis de serem mensurados e os dados contidos na Tabela 20, abaixo, conclui-se que: (a) houve uma tendência temporal exógena ao programa influenciando negativamente a composição das redes sociais de apoio de *Ego*; (b) no curto prazo, a participação no programa não foi capaz de conter esta tendência; mas (c) no médio prazo e depois que os beneficiários do programa conseguem estabelecer-se de forma mais duradoura, o recurso às redes de relações pessoais para satisfazer necessidades relacionadas ao bem-estar de *Ego* passa a se recuperar, ainda que as redes tenham diminuído de tamanho.

⁴² Os exercícios com Chaid são reproduzidos no Anexo 1 (Gráfico A.1.8); as análises de regressão, no Anexo 2 (Tabela A.2.18).

⁴³ Trata-se da medida de uso que é imune à intensidade das relações de *Ego* com os membros de sua rede de relações pessoais.

Tabela 20. CAF/SUL. Impactos Medidos sobre o Capital Social de <i>Ego</i> associado ao Prestígio Ocupacional dos Pares			
Medida	Impacto sobre o tamanho da rede	Valor	
Δ_{SKNB}	Tendência temporal exógena ao programa (T_{TE})	-0,467	-6%
Δ_{SKBE}	Impacto de médio prazo = T_{TE} + Ingresso no programa + período de maturação	-1,488	-20%
Δ_{SKNBE}	Impacto de curto prazo = T_{TE} + ingresso no programa	-1,375	-18%
Medida	Impacto sobre o uso da rede (1)	Valor	
Δ_{SKNB}	Tendência temporal exógena ao programa (T_{TE})	-1,581	-13%
Δ_{SKBE}	Impacto de médio prazo = T_{TE} + Ingresso no programa + período de maturação	+0,427	+4%
Δ_{SKNBE}	Impacto de curto prazo = T_{TE} + ingresso no programa	-0,022	0%
Medida	Impacto sobre o uso da rede (2)	Valor	
Δ_{SKNB}	Tendência temporal exógena ao programa (T_{TE})	-10,828	-48%
Δ_{SKBE}	Impacto de médio prazo = T_{TE} + Ingresso no programa + período de maturação	-6,339	-36%
Δ_{SKNBE}	Impacto de curto prazo = T_{TE} + ingresso no programa	-7,440	-40%

As redes de apoio das famílias com menor patrimônio inicial se reduziram no período considerado. O seu uso aumentou entre as famílias maiores e as com moradia urbana, mas diminuiu de forma acentuada nas que incluem maior número de crianças. A participação no programa parece não ter tido efeito significativo sobre o tamanho ou o uso dessas redes.⁴⁴

5.4.3.5 Variação no Prestígio e Reputação de *Ego* entre seus Pares

A medida da percepção que os entrevistados fazem de sua reputação ou prestígio entre seus *pares* evoluiu positivamente entre T_1 e T_2 . Ela aumentou mais no grupo NBE (+41%) do que nos outros dois, permanecendo quase estável no grupo NB (+2%) e subindo 24% no grupo BE. Com estas taxas de evolução, não só o grupo NBE superou o grupo NB em termos de retornos de capital social, mas também o grupo BE conseguiu reduzir sua defasagem inicial neste indicador.

Considerando novamente aos impactos que se podem avaliar a partir das variações temporais nos estoques de capital social de cada um dos grupos amostrais e aos dados contidos na Tabela 21, pode-se sugerir que: (a) há uma tendência temporal exógena ao programa influenciando positivamente o indicador; (b) o ingresso no programa traz como impacto imediato um incremento intenso na auto-estima de seus participantes; e, (c) embora o ritmo de crescimento da auto-estima dos participantes diminua com o passar do tempo, ele se sustenta no médio prazo.

Muito significativamente, os participantes no programa e as pessoas mais dependentes da produção para o auto-consumo apontaram maiores incrementos em suas percepções de seu prestígio ou reputação social. Esta variação positiva está vinculada também à idade dos entrevistados, mas foi menor entre os que tinham maior experiência como produtores rurais.⁴⁵

⁴⁴ Os exercícios com Chaid são reproduzidos no Anexo 1 (Gráfico A.1.8); as análises de regressão, no Anexo 2 (Tabela A.2.19).

⁴⁵ Os resultados dos exercícios com Chaid e análise de regressão estão reproduzidos no Anexo 1 (Gráfico A.1.8) e Anexo 2 (Tabela A.2.20), respectivamente.

Tabela 21. CAF/SUL. Impactos Medidos sobre os Retornos do Capital Social para Ego			
Medida	Impacto sobre os retornos de capital social	Valor	
Δ_{SKNB}	Tendência temporal exógena ao programa (T_{TE})	+0,063	+2%
Δ_{SKBE}	Impacto de médio prazo = T_{TE} + Ingresso no programa + período de maturação	+0,796	+24%
Δ_{SKNBE}	Impacto de curto prazo = T_{TE} + ingresso no programa	+1,429	+41%

5.4.4 Análise de Dupla Diferença

Como mencionado anteriormente, a análise da dupla diferença permite isolar os impactos de curto prazo, de médio prazo e do período posterior de maturação do programa sobre o capital social de seus beneficiários. O impacto de médio prazo corresponde à dupla diferença entre os grupos BE e NB. O impacto de curto prazo, à dupla diferença entre os grupos NBE e NB. Enfim, o impacto do período posterior de maturação do programa corresponde à dupla diferença entre os grupos BE e NBE.

Os resultados obtidos através da aplicação do método da dupla diferença às diferenças médias de variação dos diversos indicadores de capital social são analisados a seguir. Eles sugerem que o programa tem no médio prazo um impacto positivo sobre o capital social de seus beneficiários. No curto prazo, ele não se mostrou, porém, capaz de reverter o somatório das influências negativas sobre a maioria dos indicadores de capital social causados pela tendência temporal exógena e pelo rompimento e fragilização das redes de relações sociais dos beneficiários do programa com suas comunidades de origem.

5.4.4.1 Dupla Diferença e Indicadores de Capital Social de Natureza Coesiva

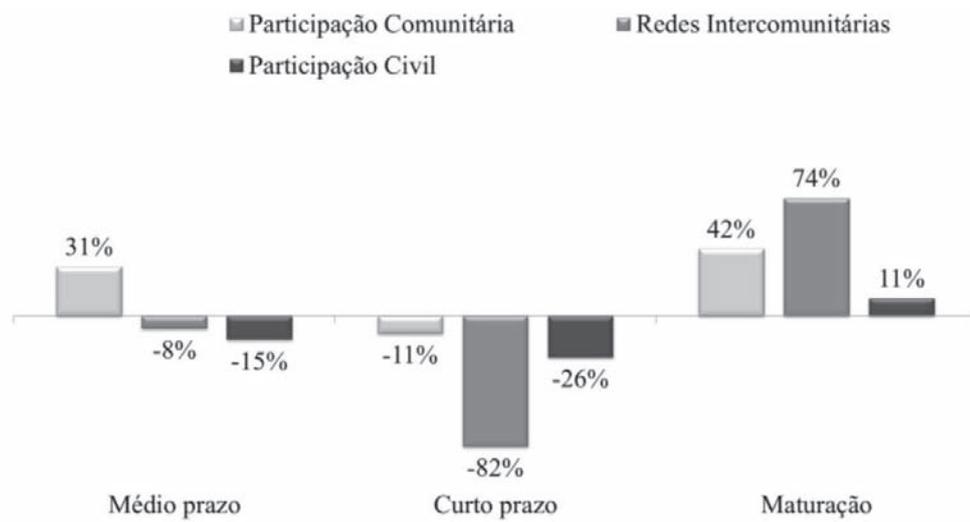
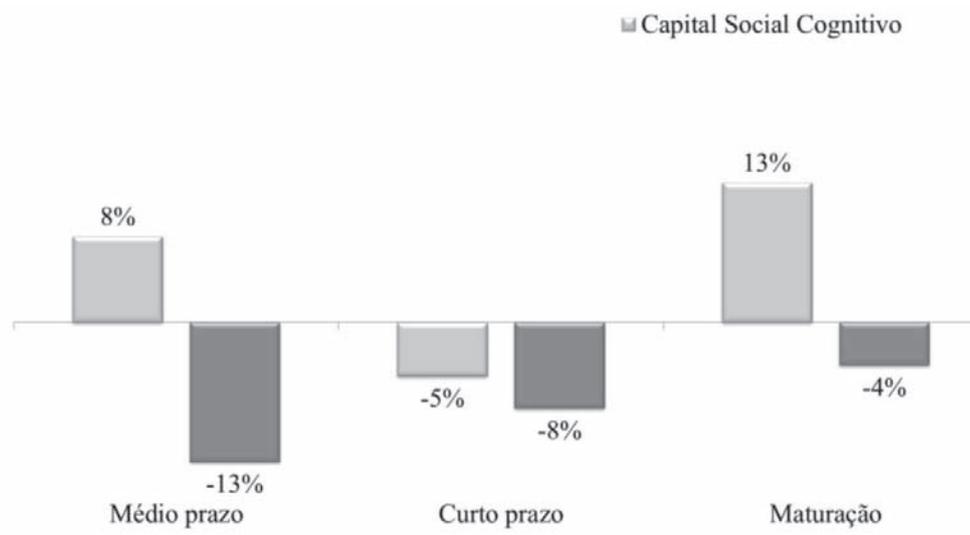
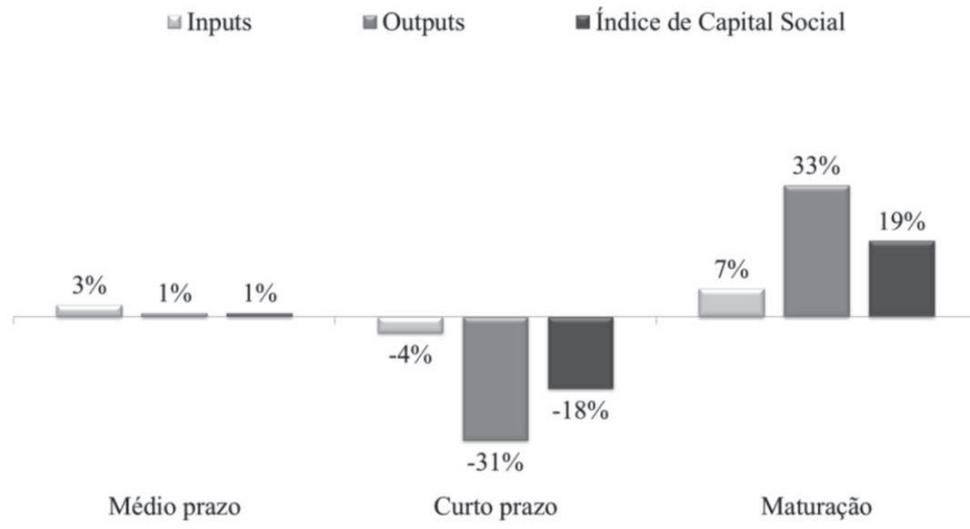
A aplicação do método da dupla diferença ao índice sintetizador de capital social e os indicadores intermediários de inputs e outputs revelam as mesmas tendências de curto e médio prazo. Como se pode observar através dos dados contidos na e ilustrados pelo conjunto de Gráfico 29, abaixo, a participação no programa está associada a perdas de capital social no curto prazo, mas também a recuperação dos mesmos no médio prazo.

Isto se deve, essencialmente, à fragilização e ao rompimento das redes originalmente densas de relações sociais do grupo NBE, que estão associadas tanto à tendência temporal exógena, quanto a sua entrada no programa. Aparentemente, com o transcurso do tempo (período de maturação), os beneficiários mais antigos do programa são capazes de recomporem redes de relações sociais mais densas, reconstruírem suas motivações para agirem coletivamente (capital social cognitivo) e retomarem sua participação em atividades comunitárias, inter-comunitárias e de representação civil dos interesses comunitários.

Tabela 22. CAF/SUL. Dupla Diferença entre Grupos Amostrais para Indicadores Selecionados para Capital Social Coesivo			
Indicadores	Medida	Impacto	Valores (%)
Capital Social	$\Delta\Delta_{BE-NB}$	Impacto de médio prazo (entrada no programa + período de maturação)	1,2
	$\Delta\Delta_{NBE-NB}$	Impacto de curto prazo (entrada no programa)	-10,6
	$\Delta\Delta_{BE-NBE}$	Impacto do período de maturação	11,8
Inputs	$\Delta\Delta_{BE-NB}$	Impacto de médio prazo (entrada no programa + período de maturação)	1,8
	$\Delta\Delta_{NBE-NB}$	Impacto de curto prazo (entrada no programa)	-3,1
	$\Delta\Delta_{BE-NBE}$	Impacto do período de maturação	4,9
Outputs	$\Delta\Delta_{BE-NB}$	Impacto de médio prazo (entrada no programa + período de maturação)	1,1
	$\Delta\Delta_{NBE-NB}$	Impacto de curto prazo (entrada no programa)	-18,1
	$\Delta\Delta_{BE-NBE}$	Impacto do período de maturação	19,2

Deste modo, a convivência mais prolongada nas novas vizinhanças contém e até reverte à influência da tendência temporal exógena ao programa sobre seu capital social de natureza coesiva.

Gráfico 29. CAF/SUL. Impactos do PNCF no Capital Social



5.4.4.2 Dupla Diferença e Indicadores da Rede de Prestígio Ocupacional

Como já visto, alguns indicadores gerados pela matriz de prestígio ocupacional se comportam inversamente aos demais indicadores de capital social considerados nesta análise. Esta inversão é exemplificada pelo tamanho da rede de *pares* com ocupações possuidoras de diferentes níveis de prestígio.

Tabela 23. CAF/SUL. Dupla Diferença entre Grupos Amostrais para Indicadores Selecionados de Capital Social da Matriz de Prestígio Ocupacional			
Indicadores	Medida	Impacto	Valores (%)
Tamanho da rede	$\Delta\Delta_{BE-NB}$	Impacto de médio prazo (entrada no programa + período de maturação)	-8,0
	$\Delta\Delta_{NBE-NB}$	Impacto de curto prazo (entrada no programa)	-5,9
	$\Delta\Delta_{BE-NBE}$	Impacto do período de maturação	-2,1
Uso da rede (1)	$\Delta\Delta_{BE-NB}$	Impacto de médio prazo (entrada no programa + período de maturação)	0,2
	$\Delta\Delta_{NBE-NB}$	Impacto de curto prazo (entrada no programa)	2,1
	$\Delta\Delta_{BE-NBE}$	Impacto do período de maturação	-2,0
Uso da rede (2)	$\Delta\Delta_{BE-NB}$	Impacto de médio prazo (entrada no programa + período de maturação)	0,0
	$\Delta\Delta_{NBE-NB}$	Impacto de curto prazo (entrada no programa)	1,9
	$\Delta\Delta_{BE-NBE}$	Impacto do período de maturação	-1,9

A tendência temporal alheia à influência do programa continua a ser negativa, mas o declínio é mais acentuado entre os dois tipos de beneficiários do programa do que no grupo de controle de não-beneficiários (NB). Adicionalmente, a metodologia da dupla diferença sugere que este declínio se acentua com o passar do tempo: as redes de relações dos beneficiários do programa encolhem com sua entrada no programa e encolhem ainda mais com o passar dos anos.

Todavia e em relação à dimensão crucial dos usos efetivos dessa rede de relações, os resultados se modificam e sugerem que a participação no programa está, de imediato, associada a um incremento na utilização das redes e que, no médio prazo, esta procura por ajuda de pessoas da rede de relações pessoais diminui. Isto sugere duas interpretações alternativas: ou a consolidação dos beneficiários do programa torna mais difícil seu acesso a terceiros ou os torna mais independentes em relação ao apoio de terceiros. Como estas alternativas não são mutuamente excludentes, é provável que a menor procura por ajuda nas redes de relações pessoais se deva tanto ao fato de que estas redes se tornaram menos acessíveis, quanto ao de que os beneficiários do programa sentem menor necessidade de recorrer às mesmas.

5.4.4.3 Dupla Diferença e Indicadores da Rede de Apoio

A metodologia da dupla diferença também revela que o tamanho das redes de relações pessoais a que os beneficiários do programa recorrem para atender necessidades essenciais a seu bem-estar também diminuiu. Mostra que esta diminuição foi mais acentuada que a das redes dos não beneficiários (tendência temporal exógena) e intensificou-se com a passagem de tempo após o ingresso no programa.

O uso efetivo dessas redes seguiu tendência inversa. Os beneficiários do programa recorrem com mais frequência e êxito às suas redes para satisfação de necessidades vinculadas ao seu bem estar e este uso se incrementa na medida em que se consolidam em suas novas propriedades.

Tabela 24. CAF/SUL. Dupla Diferença entre Grupos Amostrais para Indicadores Seleccionados de Capital Social da Matriz de Necessidades Atendidas

Indicadores	Medida	Impacto	Valores (%)
Tamanho da rede	$\Delta\Delta_{BE-NB}$	Impacto de médio prazo (entrada no programa + período de maturação)	-10,2
	$\Delta\Delta_{NBE-NB}$	Impacto de curto prazo (entrada no programa)	-9,1
	$\Delta\Delta_{BE-NBE}$	Impacto do período de maturação	-1,1
Uso da rede (1)	$\Delta\Delta_{BE-NB}$	Impacto de médio prazo (entrada no programa + período de maturação)	2,2
	$\Delta\Delta_{NBE-NB}$	Impacto de curto prazo (entrada no programa)	1,7
	$\Delta\Delta_{BE-NBE}$	Impacto do período de maturação	0,5
Uso da rede (2)	$\Delta\Delta_{BE-NB}$	Impacto de médio prazo (entrada no programa + período de maturação)	2,5
	$\Delta\Delta_{NBE-NB}$	Impacto de curto prazo (entrada no programa)	1,9
	$\Delta\Delta_{BE-NBE}$	Impacto do período de maturação	0,6

As duas medidas de capital social a partir dos recursos disponíveis a *Ego* através de sua rede de *pares* – a da matriz de prestígio ocupacional e a da matriz de necessidades atendidas – apontam, portanto, tendências temporais e influências do programa que são distintas. De um lado, as duas medidas sugerem que, com a participação no programa, houve a redução do tamanho das redes de *pares* a quem *Ego* recorre ou pode recorrer, mas também a intensificação do uso dessas redes (embora mais reduzidas). De outro, a intensificação do uso das duas redes diverge durante o chamado período de maturação após o ingresso no programa. Enquanto as redes medidas pelo prestígio ocupacional dos *pares* são mobilizadas mais intensamente no momento imediato ao ingresso no programa; as redes medidas pelas necessidades que podem ser atendidas através dos *pares* tornam-se mais usadas à medida que se prolonga o período de maturação após o ingresso no programa.

5.4.4.4 Dupla Diferença em Prestígio e Reputação Social

A análise dos retornos que *Ego* acredita aferir de suas redes de relações sociais ou do prestígio que acredita desfrutar entre seus *pares* demonstra que a participação no programa tem um impacto positivo sobre a auto-estima de seus beneficiários.

Tabela 25. CAF/SUL. Dupla Diferença entre Grupos Amostrais para os Retornos de Capital Social

Indicadores	Medida	Impacto	Valores (%)
Retornos de Capital Social	$\Delta\Delta_{BE-NB}$	Impacto de médio prazo (entrada no programa + período de maturação)	23
	$\Delta\Delta_{NBE-NB}$	Impacto de curto prazo (entrada no programa)	40
	$\Delta\Delta_{BE-NBE}$	Impacto do período de maturação	-17

Este impacto é mais intenso no momento imediato à entrada no programa e arrefece com o transcurso do tempo, mas não se extingue ou reverte. Esta tendência pode ser entendida em termos do “efeito de euforia” causado pela realização de uma conquista ou objetivo almejado pelos beneficiários com o acesso à suas propriedades fundiárias.

5.4.5 Capital Social, Renda e Patrimônio

Para finalizar a análise, consideram-se aqui as influências do programa e dos estoques de capital social de seus beneficiários sobre dois conjuntos de resultados esperados do programa: a renda familiar e o patrimônio.

Dois exercícios foram novamente realizados: as árvores de classificação (Chaid) e as análises de regressão. Ambos revelam que os participantes do programa registraram maior incremento de seu patrimônio familiar. Este aumento foi tanto maior quanto menor era o tamanho da família. Os indicadores de capital social e do tama-

no das redes de prestígio ocupacional seguem tendências similares. Ambos influenciam positivamente a variação patrimonial. Já o tamanho das redes de apoio atua em direção oposta: quanto maiores estas redes, menor o incremento do patrimônio familiar no período considerado. Os resultados também demonstram que o patrimônio evoluiu mais entre os que participavam de redes de relações mais densas em suas comunidades de origem e menos entre os que integravam a diretoria de entidades civis.⁴⁶

Por sua vez, a variabilidade na evolução da renda familiar se explica essencialmente por diferenças na renda inicial: o aumento foi maior nas famílias de menores rendas e nas inicialmente mais dependentes da produção para o auto-consumo. Pessoas com menor capital social conseguiram maior incremento de suas rendas (uma diferença de R\$ 3.466 para R\$ 7.598, tomando-se o valor de 0,580 do índice capital social como marco de diferenciação). Já pessoas que possuíam redes de prestígio ocupacional mais amplas, tiveram maior incremento de suas rendas (uma variação entre R\$ 4.413 e R\$ 7.323). Todavia, dos indicadores de redes sociais e capital social, o único que surge como capaz de determinar variações na renda é o do tamanho das redes de apoio: os entrevistados que tinham originalmente menos pessoas a quem podiam recorrer em caso de necessidade foram os que tiveram maior incremento em suas rendas. Os exercícios também mostram que os beneficiários do programa tiveram um incremento de sua renda maior que o dobro dos não beneficiários (um valor de R\$ 7.414 *vis-à-vis* o valor de R\$ 3.466). O tamanho da família e a moradia rural foram fatores que frearam a evolução da renda familiar.⁴⁷

Já a variabilidade na evolução da taxa de dependência em relação à produção para o auto-consumo responde primeiro ao valor da renda familiar inicial. Enquanto os que tinham renda familiar inferior a R\$ 3.674 registraram, no período considerado, um declínio em sua taxa de dependência em relação à produção para o auto-consumo (- 0,206), os que tinham renda superior a este patamar vivenciaram uma intensificação de sua dependência em relação a esta fonte de rendimentos (+ 0,034). A participação no programa também contribui para que seus beneficiários se tornem ainda mais dependentes desta fonte de renda. A taxa de dependência não é influenciada significativamente pelos indicadores de capital social e de redes, embora enquanto os indivíduos que contavam com menores redes sociais tenham vivenciado um declínio de sua dependência em relação à produção para auto-consumo, os que contavam com redes mais amplas viveram uma intensificação desta dependência no período considerado.⁴⁸

Enfim, a variabilidade na evolução da taxa de dependência em relação às transferências governamentais de renda respondeu, primeiramente, a diferenças no patrimônio familiar original. Enquanto famílias com menores recursos (isto é, patrimônio inicial < R\$ 4.755) tornaram-se mais dependentes em relação às transferências governamentais de renda, as com recursos patrimoniais superiores a este limite viram sua dependência em relação a esta fonte de rendimentos declinar. A redução da taxa de dependência em relação aos benefícios governamentais foi menor entre os beneficiários do programa do que entre os que não se beneficiaram dele. Enquanto possuidores de menor capital social inicial e de redes de prestígio ocupacional tornaram-se menos dependentes dessas transferências governamentais, os que possuíam maiores redes de apoio em casos de necessidade é que tiveram reduzida sua importância relativa na composição de suas fontes de renda.⁴⁹

⁴⁶ Os resultados dos exercícios para identificação dos determinantes da variabilidade nas variações do patrimônio, da renda, da dependência em relação à produção para auto-consumo e da dependência em relação a transferências governamentais de renda estão reproduzidos no Anexo 1 (Gráficos A.1.9) e no Anexo 2 (Tabela A.2.21).

⁴⁷ Ver o Anexo 1 (Gráficos A.1.9) e o Anexo 2 (Tabela A.2.21).

⁴⁸ Ver, novamente, o Anexo 1 (Gráficos A.1.9) e o Anexo 2 (Tabela A.2.21).

⁴⁹ Ver, mais uma vez, o Anexo 1 (Gráficos A.1.9) e o Anexo 2 (Tabela A.2.21).

Os resultados dos exercícios demonstram que o programa teve um impacto positivo sobre o patrimônio, a renda e a taxa de dependência em relação à produção para auto-consumo de seus beneficiário. Sua influência significativa sobre a renda de seus beneficiários distingue os resultados encontrados na região Sul dos encontrados na região Nordeste. Tudo isto implica em que o programa aparentemente tem um impacto positivo sobre as condições de vida de camadas mais pobres e dependentes de estratégias de auto-consumo da população rural da região Sul, aumentando a capacidade das mesmas de produzirem o que necessitam para sua subsistência.

Revelam, igualmente, que o capital social que estas pessoas possuíam constituiu um fator relevante para explicar as diferenças em sua evolução patrimonial e influenciaram marginalmente, mas também de forma positiva, a elevação da renda e das taxas de dependência em relação à produção para o auto-consumo e em relação às transferências governamentais de renda. Enquanto os indicadores associados à rede de prestígio ocupacional influenciam apenas marginalmente, mas de forma positiva, a evolução dessas quatro variáveis econômicas; os associados à rede de apoio em situações de necessidade influenciam significativa, mas negativamente a evolução do patrimônio e da renda.

5.5 Comentários Finais

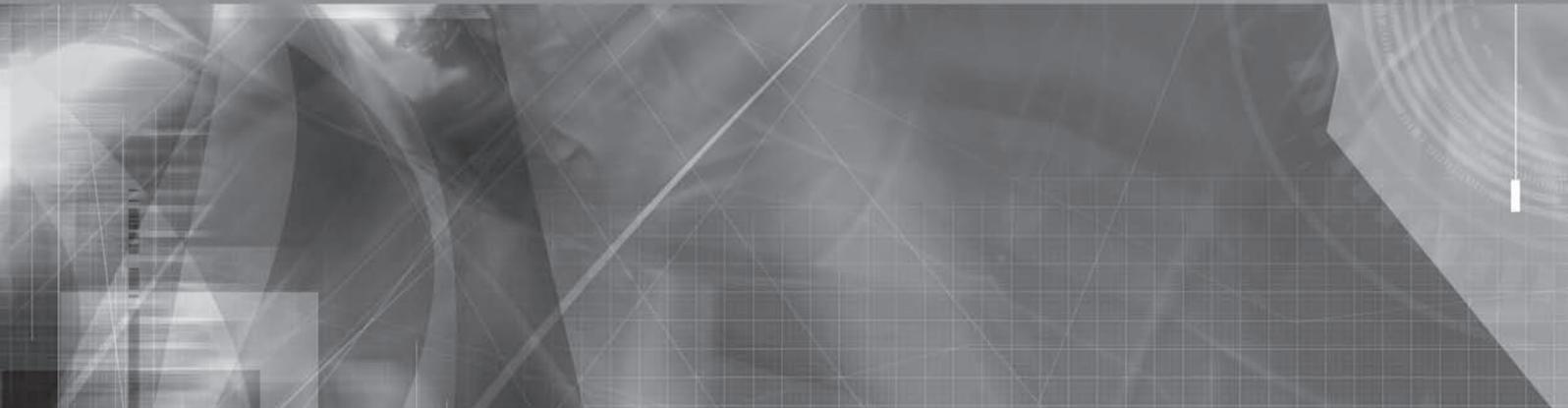
Na região Sul, a *Linha de Financiamento de Consolidação da Agricultura Familiar* adota uma estratégia de investimentos individuais, que não contém incentivos à formação de capital social. Os resultados da análise longitudinal realizada a partir da base de dados coletada na região Sul, revelaram uma tendência temporal idêntica à encontrada no Nordeste de declínio do capital social. Esta tendência é igualmente exógena ao programa e aqui está fortemente associada à fragilização e ao rompimento das redes de relações densas identificadas como predominantes no perfil de entrada. Ao contrário do que se observou na região Nordeste (onde o programa estimula as aquisições de terra em caráter associativo), a participação no programa na região Sul não foi capaz de reverter esta tendência exógena. No médio prazo, ela é precariamente contida; no curto prazo, ela se acentua porque se vivencia de forma mais imediata o rompimento ou a fragilização das redes de relações densas originárias.

Já no que se refere às vantagens que *Ego* adquire através das redes de *pares* a quem pode recorrer, os resultados observados são mais controversos. Observa-se que estas redes diminuem de tamanho com a participação no programa, mas seu uso aumenta de intensidade. Por um lado, no momento subsequente à entrada no programa, os *pares* com maior prestígio ocupacional são mais intensamente mobilizados por *Ego*, mas o recurso aos mesmos diminui com o transcurso do tempo após a aquisição da terra (período de maturação). Por outro, à medida que ganham experiência de vida em sua nova situação de proprietários rurais, os beneficiários do programa recorrem menos a *pares* dotados de maior prestígio ocupacional, mas buscam mais apoio entre os *pares* que são capazes de responder a necessidades concretas e específicas.

Enfim, uma influência importante do programa refere-se aos retornos do capital social. Os resultados apontam que o programa teve um significativo impacto no fortalecimento da auto-estima de seus beneficiários. A representação que fazem do prestígio e reputação social que desfrutam entre seus *pares* cresceu vertiginosamente com a aquisição da terra. Este incremento foi maior no período imediatamente posterior à aquisição; arrefece posteriormente, mas não declina.

6

Análise da Infraestrutura Institucional



O diagnóstico institucional do PNCF foi realizado com a aplicação de uma pesquisa junto as Unidades Técnicas Estaduais – UTE encarregadas da operação do CF e aos principais parceiros (Sindicatos, Federação de Trabalhadores, Instituições e Empresas de assistência técnica e extensão rural, Prefeituras Municipais, etc.). A pesquisa teve por objetivo captar elementos de diagnóstico nos ambientes interno e externo. Foi realizada mediante a aplicação de um formulário semi-estruturado que considerou as especificidades das funções desempenhadas por cada um destes segmentos na execução do PNCF. Foram consolidadas 66 entrevistas válidas, classificadas como boas ou muito boas, cujos resultados são apresentados considerando 2 enfoques. Uma primeira abordagem sistematiza os resultados colhidos junto aos segmentos, denominados por gestores locais e parceiros. Numa segunda abordagem, os resultados são apresentados de forma agregada, considerando as diferenças entre as regiões Nordeste e Sul. Neste caso, foram utilizados alguns elementos da construção da matriz SWOT, que considera a análise das condições vigentes no ambiente interno e os desafios do ambiente externo ao Programa.

6.1 A VISÃO DOS GESTORES LOCAIS

A visão dos gestores foi sistematizada considerando o arranjo institucional existente para a operação do PNCF no Estado, o seu direcionamento estratégico, os pontos fortes e fracos no ambiente interno e as oportunidades e ameaças no ambiente externo, cuja síntese é apresentada a seguir.

6.1.1 O arranjo institucional existente no estado

Dentre as diferentes ações voltadas para a operacionalização local do PNCF os sindicatos rurais, os escritórios regionais das instituições de ATER e as prefeituras, por serem os parceiros mais próximos do público alvo, são responsáveis pelo processo inicial de divulgação, que é feito também pela UTE.

De modo geral, o processo se inicia a partir de uma demanda do produtor, que busca uma das associações credenciadas na UTE e habilitadas para viabilizar sua participação no CF. Essa divulgação tem como alvo os potenciais beneficiários e os interessados em vender a terra. As associações organizam os produtores interessados, sua documentação, a documentação do imóvel e do seu proprietário.

Aos CMDRS cabe a aprovação dos projetos, antes de seguir para apreciação em nível estadual. A abertura de processo é feita na UTE, que o cadastra no sistema de monitoramento *on line*, que é atualizado toda vez que uma nova documentação é regularizada. Assim que a documentação está completa, a UTE convoca todos os envolvidos para uma reunião de negociação (em alguns estados, a reunião só é necessária se o valor da terra é superior a um determinado parâmetro). Nesta reunião, é assinada a ata e encaminhada para o agente financeiro.

Após a abertura do processo e enquanto a documentação é completada, há a realização de vistoria e avaliação técnica, por vezes executada pela própria UTE, por vezes pelo órgão estadual voltado para o tratamento das questões agrárias. Nesta vistoria é avaliada a condição de produção e a infraestrutura da propriedade. Aprovado o laudo dessa vistoria, pode ser realizada a medição formal da terra. Há casos onde a regularização da questão ambiental (RL e APP) é feita por órgão estadual específico para este fim (SE, MG).

A abertura do processo requer a apresentação do Plano Integrado de Desenvolvimento (PID), que apresenta o projeto de produção onde serão aplicados os recursos do Sistema de Infraestrutura Comunitária – SIC e dos investimentos produtivos (PRONAF A). A UTE analisa o PID e convoca a Câmara Técnica de Ação Fundiária/Câmara Setorial de Acesso à Terra (o nome varia, mas este colegiado é vinculado ao Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural). Essa Câmara reúne representantes de diversos setores envolvidos no processo para avaliar o PID. Depois de aprovado, a UTE emite o Plano de Trabalho. Por fim, é acionado o agente financeiro para execução do financiamento.

Em alguns casos (como no MA), a UTE estabelece projetos prioritários, como infraestrutura, segurança alimentar e ambiental. Em poucos casos há monitoramento da implantação do projeto, mas mesmo nestes casos, esta não é formal. Em geral, o acompanhamento restringe-se ao processo de prestação de contas.

A análise das entrevistas permite concluir que o arranjo institucional é considerado satisfatório nos estados. As funções necessárias a operação do CF são executadas pelos órgãos e parceiros, ainda que sejam constantes as queixas referentes à baixa capacidade operacional de alguns, limitando o atendimento e comprometendo prazos. Normalmente, os estados apresentam uma importante capacidade de acomodação as disponibilidades locais, como por exemplo, a adequação dos parceiros e das UTEs a dinâmica de funcionamento dos Conselhos.

6.1.2 O direcionamento estratégico da execução do PNCF

Esta pergunta nem sempre foi bem compreendida pelos gestores. Destacaram que o acesso do produtor à UTE é feito em geral via ATER ou via assistente técnico da associação que realizou o projeto. Em relação ao público, a maior parte das respostas foi na direção da demanda inespecífica, sem direcionando para determinado segmento, sendo a seleção do público feita apenas mediante o enquadramento nos critérios do próprio programa. Poucos gestores declararam priorizar os arrendatários e jovens, ou direcionar as intervenções para os Territórios da Cidadania. Há casos, no Nordeste e em Minas Gerais, de priorizar áreas do semiárido, via CPR.

Quanto a articulação com desenvolvimento do estado, constatou-se que não há esta preocupação específica. Os objetivos de produção dos projetos variam mais em função do padrão regional: na região semiárida o foco é a “subsistência” das famílias beneficiadas; nas demais regiões os projetos são direcionados para o que é tradicionalmente produzido na região.

De modo geral, os gestores pontuam a falta de articulação do CF com outros programas e setores econômicos, o que justifica inclusive um dos principais pontos fracos do programa: as dificuldades para o escoamento da produção.

Neste contexto, pode-se concluir pelo baixo grau de articulação do CF com outras intervenções direcionadas para o desenvolvimento rural. Da mesma forma, não há um direcionamento estratégico para públicos ou regiões, o que de certa forma limita os impactos do programa.

6.1.3 Análise do ambiente interno: pontos fortes e pontos fracos do PNCF

Pontos Fortes	Pontos Fracos
O CF constituir-se como instrumento de ocupação da mão-de-obra e geração de renda.	Concentração dos esforços apenas na produção, não incluindo o seu escoamento.
A definição do CF como ação complementar a reforma agrária.	A qualificação dos beneficiários é muito baixa e não há preocupação com a sua capacitação para os objetivos do programa e a adoção das tecnologias que requer.
Participação do produtor em todo o processo, além de proporcionar a fixação da família inteira no campo, especialmente o jovem.	Insuficiência das ações para o fortalecimento do trabalho coletivo, um dos principais focos de problemas para a execução do projeto.
Os prazos de tramitação e aprovação das propostas.	A ATER é satisfatória apenas na fase de elaboração do projeto produtivo, não realizando o acompanhamento da produção.
A informatização dos sistemas de gestão.	Os recursos humanos disponíveis na UTE são insuficientes para as necessidades.
A constituição de parcerias sólidas na base para a operação do programa.	A burocracia excessiva do processo, especialmente para o produtor, que muitas vezes nem possui os documentos necessários, como certidão de casamento, CPF, etc.
O estímulo a produção local de alimentos, diminuindo a necessidade de abastecimento externo ao município.	Baixa participação dos movimentos sociais na execução do programa.

Pontos Fortes	Pontos Fracos
A operacionalização de políticas públicas de inclusão social com reduzida burocracia.	O critério de seleção possibilita a inclusão de pessoas que não seriam beneficiários prioritários do programa.
	A forma de constituição dos grupos de beneficiários, com grande número de substituições, gerando dificuldades para a associação, que podem levar a sua dissolução.
	A operacionalização do programa como linha de crédito e não como um programa social.

Os pontos fortes do programa mais destacados pelos gestores locais referem-se a elementos de sua concepção, aos instrumentos de gestão disponibilizados e as parcerias celebradas para sua operacionalização. Dentre os pontos fracos, se destacam a baixa qualificação dos beneficiários, nas diversas dimensões que são relevantes para o êxito dos projetos, as questões relacionadas à formação das associações de agricultores, ao arranjo institucional e a capacidade operacional da UTE.

6.1.4 A análise do ambiente externo: ameaças e oportunidades ao PNCF

Oportunidades	Ameaças
Dinamização da economia do município pelo incremento de recursos, gerando desenvolvimento econômico e social no âmbito local.	Participação dos atravessadores no processo de comercialização da produção.
O fortalecimento da atividade rural que proporciona.	A parceria com os órgãos de representação dos agricultores (federações, sindicatos, etc.) não tem sido suficiente para mobilizar potenciais beneficiários e identificar os imóveis de interesse.
A integração de políticas pode garantir a permanência do homem no campo pela infraestrutura criada e o apoio na adequação do programa à realidade local.	A baixa disponibilidade de imóveis que leva ao deslocamento da associação do seu entorno, reduzindo o capital social deste grupo, constituindo um dos fatores responsáveis pelo seu insucesso.
Proporciona o reordenamento agrário no âmbito local.	O mercado de terras que apresenta o risco de elevar o preço da terra com a demanda.
A possibilidade de integração com outros programas como o PAA, "Luz para Todos" e habitacionais, dentre outros, que complementam e contribuem para o sucesso do projeto.	Não efetividade da ATER, tanto por parte das empresas privadas contratadas quanto das instituições governamentais, comprometendo o potencial produtivo do empreendimento.

As oportunidades mais destacadas estão compreendidas no fortalecimento da agricultura no âmbito econômico local e a possibilidade de integração com outras ações voltadas para o desenvolvimento rural e que podem contribuir para o êxito do programa e a melhoria da qualidade de vida dos beneficiários. Quanto às ameaças destacadas, elas remetem a algumas lacunas do seu arranjo institucional, a insuficiência e inadequação da ATER e a complexidade do mercado de terras. A análise de ambiente interno e externo permite constatar que algumas questões têm reflexo em ambas às dimensões, dependendo do enfoque adotado.

6.2 A VISÃO DOS PARCEIROS

6.2.1 Funções dos parceiros na operacionalização do PNCF

As instituições parceiras são os sindicatos de trabalhadores rurais – STR, associações, Prefeituras Municipais, instituições públicas de ATER e empresas privadas de consultoria e assessoria técnica.

As principais atividades apontadas pelas entidades entrevistadas são a organização e recolhimento de toda documentação solicitada para o cadastramento dos grupos e beneficiários no programa. A elaboração do projeto é apontada como a segunda função de maior importância. Na divulgação há dois focos: um nos potenciais beneficiários e outro na identificação dos imóveis.

Segundo os entrevistados, o auxílio na formação dos grupos, a divulgação do programa e seus respectivos informes também são funções exercidas pelos parceiros. A elaboração do projeto técnico é citada por poucos STR, sendo atribuída principalmente as instituições governamentais de ATER e Secretarias Municipais de Agricultura.

Os STR têm a função de emitir o atestado de que o trabalhador tem ligação com a agricultura, a declaração de elegibilidade como beneficiário. As empresas privadas têm atuação na assistência técnica, na elaboração de projetos do PRONAF e no apoio técnico a produção.

Há localidades em que foi criada uma comissão técnica municipal para avaliar os projetos, além da análise que deve ser realizada pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável – CMRDS. Muitas vezes, o próprio parceiro realiza uma pré-seleção dos projetos, separando os aptos e os não aptos, para facilitar o processo de análise.

A avaliação das terras que são apontadas para a compra, no geral, é função da instituição governamental de extensão. A intermediação no processo de aquisição do imóvel é pouco mencionada como uma função exercida pelo parceiro, sendo normalmente executado pelos potenciais compradores. Após a compra da terra e o estabelecimento do grupo de beneficiários, o acompanhamento técnico e a gestão dos recursos destinados as casas e a infraestrutura são funções desempenhadas pelas instituições de ATER, sendo pouco citadas por sindicatos. A mediação e resolução de possíveis conflitos que possam ocorrer entre os beneficiários é atividade pouco declarada pelos parceiros, citada apenas por alguns sindicatos.

Capacitação e assistência técnica são citadas principalmente por instituições de assistência técnica, privadas ou governamentais. A intermediação da negociação e a articulação para a formação das associações foram outros itens citados pelos STR.

No geral, os parceiros do projeto agem de forma integrada, em que muitas vezes o sindicato está na ponta da cadeia, no contato direto com os interessados, passando pela elaboração do projeto e avaliação de viabilidade, por empresas privadas ou governamentais.

As respostas oferecidas permitem constatar que as linhas definidoras das atribuições dos parceiros são tênues e que tendem a uma acomodação, considerando a inserção do parceiro no âmbito local, principalmente suas relações com os demais envolvidos na operação.

6.2.2 Direcionamento estratégico da execução do PNFC

O meio de comunicação mais utilizado pelas entidades parceiras para a divulgação dos informes do PNFC é o rádio, mas jornais e carros de som também são citados. As reuniões em comunidades rurais, nos sindicatos de trabalhadores rurais e visitas nas propriedades também são utilizadas para essa finalidade, porém com menor frequência.

No geral, o público definido é o que se enquadra nos critérios do programa. Quase todas as entidades parceiras executam ações de educação das famílias agricultoras e de combate do êxodo rural, exercem atividades com o objetivo de atingir jovens agricultores ou filhos de agricultores, meeiros e arrendatários, que tenham afinidade e histórico com a terra. Várias entidades citaram que seu público é inespecífico.

Alguns parceiros inclusive orientam e auxiliam a busca de terras em outros municípios, em face do preço da terra elevado ou da falta de oferta de imóveis no local de origem da associação.

As entrevistas realizadas permitiram constatar que os parceiros têm baixa capacidade de direcionar o CF para públicos ou territórios prioritários. Trabalham com a disseminação da comunicação e o trabalho com os grupos que demonstram interesse. O mercado de terras se constitui num importante elemento de localização dos projetos, mais relevante em relação a qualquer orientação estratégica.

6.2.3 A análise do ambiente interno: pontos fortes e pontos fracos do PNCF

Pontos Fracos	Pontos Fortes
Demora na liberação dos recursos do projeto, em alguns casos.	Liberação rápida dos recursos em determinadas regiões.
Equipe de trabalho em muitas entidades é restrita frente a demanda e o tamanho dos estados, assim como a infraestrutura e recursos (p. ex. falta de veículo para as visitas aos agricultores e projetos).	As informações e dúvidas sobre o PNCF são rapidamente esclarecidas.
Dificuldades na obtenção da documentação dos beneficiários, principalmente para atender as demandas bancárias.	Estabilização das famílias após entrarem no programa.
Desinteresse dos técnicos e diminuição das visitas ao projeto com o passar do tempo.	Comprometimento dos parceiros com o programa.
Deficiências no processo de seleção dos beneficiários.	Aumento da procura do PNCF por jovens agricultores.
Pouca fiscalização dos recursos após a sua liberação.	Boa alternativa para o agricultor que não se identifica com outras formas de conseguir a terra (participação em movimentos sociais como o MST).
Pouca participação do agente financeiro no processo.	Forma democrática da seleção dos beneficiários, via CMDRS.
Deficiências de infraestrutura para os projetos (acesso a água, luz, estradas, etc.).	Proporciona acesso a uma fonte de financiamento produtivo (PRONAF A).
Valor do financiamento insuficiente frente ao preço da terra que difere conforme as regiões.	O prazo para o pagamento do financiamento é compatível com a capacidade de pagamento.
A ATER inadequada e insuficiente, centrada nos procedimentos burocráticos e deixando as atividades agrícolas em segundo plano.	Aumento na organização produtiva dos beneficiários (cooperativas e associações).
Os juros ainda são altos em relação a rentabilidade das atividades agrícolas.	Comprometimento da UTE com as entidades de representação dos trabalhadores (Sindicatos, etc.), garantindo o acesso as informações de execução do programa.
Pouca interação entre os projetos implantados.	O baixo valor dos juros cobrados pelos financiamentos e os descontos para os agricultores e/ou grupos que pagam suas parcelas em dia.
A responsabilidade solidaria entre os membros das associações pode comprometer o trabalho conjunto.	O valor do financiamento adequado a aquisição das terras na maior parte das localidades.
A baixa qualificação dos agricultores beneficiários para assegurar progresso aos empreendimentos criados.	A regionalização das tomadas de decisões torna ágil a liberação dos projetos e a definição do teto de financiamento para a compra da terra.
Os problemas de convívio entre os beneficiários não são acompanhados por gestores e parceiros.	A necessidade de capacitação obrigatória para os beneficiários do CF.
	A possibilidade de compra de terras entre irmãos facilita a sucessão familiar na propriedade.

Os parceiros foram capazes de apresentar um importante conjunto de pontos fortes e fracos ao analisar o ambiente interno do CF. Interessante observar que alguns aspectos são vistos como fortaleza para um parceiro e fraqueza para outros, o que está relacionado a localidade e a forma de operação do programa. Os parceiros apresentaram uma diversidade muito maior de aspectos quando comparados aos gestores.

6.2.4 Análise do ambiente externo: ameaças e oportunidades ao PNCF

Oportunidades	Ameaças
Diminuição do êxodo rural e aumento da geração de ocupação e renda que o CF proporciona.	O aumento do custo da terra e a maior rentabilidade de outros usos podem inviabilizar a operação do programa em algumas localidades.
As políticas de incentivo a aquisição de produtos da agricultura familiar existentes abre mercado para a produção dos projetos do CF.	A presença de “atravessador” na intermediação do processo de compra da terra.
O fortalecimento das redes de parcerias que se estabelecem através das comunidades de agricultores e os mercados locais e de abastecimento das cidades.	A aquisição de imóveis inadequados e de tamanho reduzido pode comprometer o retorno econômico do empreendimento.
A melhoria geral da qualidade de vida dos beneficiários.	Pouca agilidade por parte do agente financeiro na análise e aprovação das propostas.
A injeção de recursos na economia dos municípios.	Os riscos inerentes a atividade agrícola, relacionados a quebra de safra e sazonalidade dos preços agrícolas, que podem levar a inadimplência dos beneficiários.
A possibilidade de integração com outros programas como o Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, Alimentação Escolar e de habitação, etc..	As restrições climáticas características de determinadas regiões (caso do semi-árido).
A possibilidade de manutenção dos jovens no campo.	A legislação ambiental também pode restringir o uso da terra para a produção, inviabilizando o projeto.
A inserção de mais pessoas no processo produtivo agrícola.	As interferências políticas que podem comprometer a continuidade do Programa.
O aumento da qualidade da ATER, possibilitando alternativas produtivas mais rentáveis (a irrigação no NE, por exemplo).	A questão ambiental por vezes atravança o processo, em locais onde se exige o averbamento das áreas de RL e PP.
O aumento da credibilidade dos STR junto aos agricultores.	Pouco apoio recebido dos municípios, no que concerne a infraestrutura para escoamento da produção.
	Disseminação, em determinadas localidades, da cultura de que não é preciso pagar (aliada a falta de notificação pelo agente financeiro para cobrança dos pagamentos em atraso).

A análise do ambiente externo por gestores e parceiros apresenta significativa convergência. As oportunidades estão centradas em elementos de fomento a agricultura e na articulação de ações que pode levar ao desenvolvimento rural e a melhoria da qualidade de vida dos beneficiários. As principais ameaças estão relacionadas a complexidade do mercado de terras e do processo de aquisição do imóvel, além das questões ambientais e dos riscos inerentes a atividade agrícola que podem comprometer o desenvolvimento dos projetos.

6.3 Consolidação da matriz SWOT

A realização do diagnóstico institucional do PNCF foi realizada junto aos gestores locais e parceiros. A análise do ambiente externo visou identificar as vantagens das quais o PNCF possa se valer para o seu desenvolvimento. O apontamento das ameaças e oportunidades possibilita que a construção do seu mapa estratégico esteja direcionada para a potencialização das oportunidades e a minimização ou neutralização das ameaças. No ambiente interno, o levantamento dos pontos fracos visa a identificação dos aspectos que devem ser aprimorados e se valer dos pontos fortes, consolidando posições. A apresentação da matriz *SWOT* considera as abordagens diferenciadas identificadas nas regiões Nordeste e Sul e o grau de incidência das respostas, possibilitando uma reflexão quanto ao peso dos diferentes problemas na operação do PNCF.

6.3.1 PNFC na Região Nordeste

No Nordeste, no contexto interno do Programa, os pontos fortes mais citados nas pesquisas qualitativas com gestores e parceiros, estão relacionados ao aumento de número de famílias com terras para a produção de alimentos e geração de ocupação e renda, bem como, aos prazos de liberação dos recursos. Os pontos fracos foram a questão da divulgação e o acesso as informações sobre o programa, a presença de atravessadores no processo de comercialização da produção, os critérios e o sistema de seleção dos beneficiários, a lentidão de prazos e o processo de liberação dos recursos, além da prestação de serviços de assistência técnica e extensão rural (ATER), insuficientes para as necessidades apresentadas pelos projetos. Em relação aos prazos de liberação dos financiamentos, verifica-se nos resultados uma alta incidência, tanto positivamente como negativamente. As respostas positivas concentram-se no Piauí, já as respostas negativas estão dispersas nos demais estados da região.

No âmbito externo ao Programa, as oportunidades mais citadas foram a articulação com outras políticas públicas, o seu papel na diminuição do êxodo rural e o desenvolvimento socioeconômico local que proporciona. A ameaça mais citada está relacionada a qualificação dos beneficiários, que tanto do ponto de vista escolar quanto do nível cultural se apresentam insuficientes para o processo de gestão dos empreendimentos. É importante destacar que há uma diferença significativa na análise realizada pelos gestores, que concentraram suas respostas na fraca atuação da ATER no apoio aos projetos como principal ameaça, destacando como mais importante oportunidade a questão do desenvolvimento econômico local.

O quadro apresentado a seguir contém a matriz do diagnóstico institucional da execução do CF na região Nordeste. Esta matriz foi consolidada considerando o total de 19 entrevistas e os seguintes parâmetros:

Critérios para definição de incidência das questões identificadas	
Alta	Mais de 20% de ocorrência (a partir de 4 citações)
Média	Entre 11% e 19% de ocorrência (entre 2 ou 3 citações)
Baixa	Menos de 10% (ao menos uma citação)

		Pontos Fortes	Pontos Fracos
Nordeste	Alta	<p>Aumento no número de famílias com terras para produção.</p> <p>Prazos de liberação e tramitação da proposta.</p>	<p>Acesso as informações e a divulgação do PNFC.</p> <p>Presença de atravessador no processo de comercialização da produção.</p> <p>Sistema e critérios de seleção que restringem a participação.</p> <p>Burocracia e demora na liberação dos recursos.</p> <p>Atuação da ATER insuficiente para atender as necessidades.</p>
	Média	<p>Acompanhamento e controle social do Programa no âmbito local pelos CMDRS.</p> <p>Comprometimento dos parceiros com a execução do PNFC.</p> <p>Acesso as informações de execução do Programa.</p> <p>Atuação complementar a Reforma Agrária.</p>	<p>Problemas diversos na formação dos grupos (distâncias grandes, diferentes locais de origem, etc.).</p> <p>Ausência de fiscalização do PNFC.</p> <p>Conflitos internos e interdependência entre os assentados (CPR) no desenvolvimento do Projeto.</p>
	Baixa	<p>Baixo custo dos recursos disponibilizados e os "rebates" e bônus concedidos.</p> <p>A possibilidade de desenvolver projetos viáveis economicamente.</p> <p>Promoção da segurança alimentar dos beneficiários.</p> <p>Valor de teto adequado para a região.</p>	<p>A forma de execução e liberação dos recursos, sem a garantia do acesso automático ao PRONAF.</p> <p>A morosidade do processo que acaba provocando a desistência dos beneficiários.</p> <p>A centralização do processo e suas diretrizes, por vezes pouco adequadas a realidade local.</p> <p>Os custos elevados da ATER.</p> <p>Abandono dos projetos e transferência ilegal dos lotes.</p> <p>A estrutura da UTE inadequada para atender a demanda.</p>
	Alta	<p>Possibilidade de articulação com outras políticas públicas (habitação, cisternas, PAA, etc.).</p> <p>Seu papel na minimização do êxodo rural.</p> <p>Indução ao desenvolvimento social no âmbito local.</p> <p>Instrumento de promoção do desenvolvimento econômico local.</p>	<p>Baixo grau de escolaridade e de formação cultural dos beneficiários.</p> <p>Pouca qualificação dos beneficiários para a gestão dos empreendimentos.</p>
	Média	<p>Seu papel na indução do aumento da produção.</p> <p>A possibilidade de melhoria na qualificação educacional do beneficiário.</p>	<p>As interferências políticas no processo local de execução do PNFC.</p> <p>Baixo grau de mobilização e de capital social das famílias para o associativismo e o cooperativismo.</p> <p>Problemática da documentação das pessoas.</p> <p>Insuficiência de infraestrutura nos projetos.</p>
	Baixa	<p>Aproxima as esferas de poder estadual e federal da base dos problemas.</p> <p>Fortalece a agricultura familiar.</p> <p>Estimula a organização dos beneficiários para o associativismo e o cooperativismo.</p>	<p>Aumento do custo da terra e da especulação imobiliária no meio rural.</p> <p>Baixa disponibilidade de terras (excessiva concentração e terras de baixa qualidade).</p> <p>Pouca articulação com outras políticas públicas (habitação, cisternas, PAA, etc.).</p> <p>Desenvolvimento de poucas parcerias com entidades de organização e representação dos trabalhadores rurais.</p> <p>Poucas alternativas de produção, consideradas às condições climáticas adversas no plano local.</p>
		OPORTUNIDADES	AMEAÇAS

6.3.2 PNFC na Região Sul

Na região Sul, internamente ao programa, os pontos fortes mais citados foram os relacionados às condições de pagamento, os juros e os rebates que são concedidos aos beneficiários, além do aumento do número de famílias com acesso à terra que proporciona, criando meios para a geração de ocupação e renda. Os pontos fracos levantados foram a demora na liberação dos financiamentos e a excessiva burocracia, além do baixo valor do teto de financiamento para a compra da terra, muitas vezes incompatíveis com o valor da terra na região. A atuação da ATER também é destacada como um ponto fraco importante. No contexto externo, a oportunidade mais citada foi a diminuição do êxodo rural. Já em relação às ameaças, não houve uma concentração nas respostas que evidenciasse um problema mais premente, mas as questões mais citadas foram em relação ao aumento do preço da terra (especulação imobiliária), o abandono do lote e a sua transferência de forma irregular, além da questão do baixo grau cultural e de escolaridade do beneficiário. Entre os parceiros entrevistados, as instituições de ATER concentraram suas respostas no aumento das famílias beneficiárias e nas condições de pagamento dos financiamentos concedidos, como pontos positivos, e no baixo valor do teto de financiamento, como ponto negativo. A grande maioria dos sindicatos ou federações de trabalhadores rurais citou a burocracia e a demora na liberação do crédito como principal ameaça, mas registre-se a alta incidência de respostas relatando a fraca atuação da ATER e o baixo valor do teto de financiamento. Positivamente, as principais citações recaem sobre o aumento de famílias com acesso a terra como meio de produção e a oportunidade de evitar o êxodo rural.

O quadro apresentado a seguir contém a matriz do diagnóstico institucional da execução do CF na região Sul. Esta matriz foi consolidada considerando o total de 47 entrevistas e os seguintes parâmetros:

Critérios para definição de incidência das questões identificadas	
Alta	Mais de 20% de ocorrência (a partir de 10 citações)
Média	Entre 11% e 19% de ocorrência (entre 5 e 9 citações)
Baixa	Menos de 10% (menos de 5 citações)

		Pontos Fortes	Pontos Fracos	
Sul	Alta	<p>Baixo custo dos recursos financiados e a possibilidade de “rebates” e descontos nos pagamentos.</p> <p>Aumento no número de famílias com terras para a produção.</p>	<p>Excessiva burocracia no processo e demora na liberação dos recursos.</p> <p>Baixo valor do teto de financiamento.</p> <p>Atuação da ATER limitada em relação as necessidades.</p>	
	Média	<p>Comprometimento dos parceiros com a execução do PNFC.</p> <p>Acesso as informações de execução do Programa.</p>	<p>Pouca flexibilidade de critérios (p.e. venda entre irmãos).</p> <p>Centralização dos processos e das diretrizes de execução.</p> <p>Valores e condições de pagamento elevadas para a atividade agrícola.</p> <p>Elevados níveis de inadimplência dos beneficiários.</p> <p>O sistema operacional e os critérios de seleção dos beneficiários inadequados.</p> <p>Baixo grau de fiscalização da execução do Programa.</p>	
	Baixa	<p>Possibilidade de compra de terras por filhos, aumentando a área da família.</p> <p>Possibilidade de assunção da dívida pelos beneficiários.</p> <p>Não definição de cotas por regiões e municípios.</p> <p>O acompanhamento feito da execução do Programa.</p> <p>A segurança alimentar que proporciona para as famílias beneficiárias.</p> <p>A disponibilidade de ATER.</p> <p>A relação com o poder municipal.</p> <p>Os critérios de seleção que direcionam para o atendimento daqueles que mais necessitam.</p> <p>A possibilidade de acompanhamento e controle social no âmbito local pelo CMDRS;</p> <p>Os prazos de liberação dos recursos.</p>	<p>O processo de liberação do crédito e não vinculação com a concessão do PRONAF.</p> <p>As desistências de participação no Programa em face da demora no processo de aprovação.</p>	
	Alta	<p>A contribuição para a minimização do êxodo rural.</p>		
	Média	<p>A possibilidade da diversificação da produção e da implantação de culturas rentáveis.</p> <p>O acesso ao PRONAF A para os investimentos produtivos (rapidez na liberação).</p>	<p>Aumento do custo da terra e da especulação imobiliária no meio rural.</p> <p>O abandono dos lotes a sua transferência de forma ilegal.</p> <p>Baixo grau de escolaridade e de formação cultural dos beneficiários para a gestão dos empreendimentos.</p>	
	Baixa	<p>Entendimento do Programa como um programa social.</p> <p>Proporcionar uma alternativa ao processo de ocupação das terras.</p> <p>Cria condições de moradia no meio rural.</p> <p>As políticas de preços agrícolas.</p> <p>Seu papel como instrumento de fortalecimento da agricultura familiar.</p> <p>A indução ao processo organizativo (associativismo e cooperativismo).</p> <p>O aumento da produção agrícola.</p> <p>Melhoria na qualificação educacional para o beneficiário.</p> <p>O estímulo a reorganização fundiária.</p> <p>A possibilidade de articulação com outras políticas públicas (habitação, cisternas, PAA, etc.).</p> <p>O estímulo ao desenvolvimento econômico e social no âmbito local.</p>	<p>A ocupação das áreas de agricultura familiar pelas madeireiras.</p> <p>A visão do programa como uma linha de crédito normal.</p> <p>As interferências políticas na execução.</p> <p>Baixo capital social e mobilização das famílias beneficiárias para o associativismo e o cooperativismo.</p> <p>A dificuldade dos beneficiários em apresentarem a documentação requerida.</p> <p>O descrédito nas ações de governo.</p> <p>Poucas parcerias com as organizações de representação dos trabalhadores rurais.</p> <p>Falta de mecanismos de garantia dos preços dos produtos agrícolas.</p> <p>Os problemas ambientais que são criados.</p> <p>A baixa disponibilidade de terras, sua concentração e baixa qualidade.</p> <p>Falta de infraestrutura nos projetos.</p>	
			OPORTUNIDADES	AMEAÇAS

Em comum, nas duas regiões constata-se em relação aos pontos negativos, a baixa qualidade da ATER e a demora na liberação do financiamento, ainda que na região Nordeste este ponto fraco não seja de ocorrência generalizada. Em relação aos pontos fortes, as citações sobre o alto número de famílias assentadas foi destaque em ambas. Quanto às externalidades, o destaque nas oportunidades foi a diminuição do êxodo rural que o PNCF proporciona e no campo das ameaças, a baixa qualificação dos beneficiários para a gestão dos empreendimentos.

6.4 Considerações sobre o diagnóstico institucional

A análise dos ambientes interno e externo apresenta pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades com diversos enfoques, vinculadas a abordagem diferenciada de gestores locais e parceiros, como era possível prever. No entanto, algumas linhas de análise geral podem ser formuladas.

Não se apresentam questões de suma importância relacionadas a concepção e desenho do programa, ou mesmo ao arranjo institucional que é proposto aos parceiros para a operação no âmbito estadual.

Por outro lado, um direcionamento estratégico para públicos e territórios e um maior grau de articulação com outras iniciativas voltadas para o desenvolvimento rural, certamente seriam capazes de conferir maior sinergia ao PNCF. Dentre os aspectos levantados, a identificação do nível insuficiente de qualificação dos beneficiários e os problemas que emergem do processo de formação dos grupos e da constituição das associações, requerem iniciativas de maior alcance por parte dos gestores federais, para além daquelas que já são adotadas, visando melhor estruturar estas “células fundamentais”, a partir das quais é construído o programa.

Outro componente importante do CF e que mereceu diversas abordagens se refere a ATER. Todos os aspectos que envolvem a prestação desses serviços aos beneficiários do PNCF devem ser adequadamente processados para que se busque os equacionamentos necessários, nos âmbitos interno e externo.

Para não se deter num detalhamento de todos os pontos apresentados, a sugestão é de que a SRA estabeleça um processo de realização de atividades de planejamento estratégico situacional em cada um dos estados, que possibilite aos gestores locais e a todos os parceiros a visualização da estratégia a ser seguida na operação do CF. Adicionalmente, seria comunicada claramente a todos os envolvidos na sua operação quais os resultados principais a serem alcançados. Destaque-se que a gestão estratégica é o processo de formular, implementar e avaliar continuamente a estratégia definida para assegurar o êxito presente e possibilitar a construção das competências necessárias para o seu sucesso no futuro. Portanto, é uma atividade contínua de implementação, monitoramento e avaliação, aprimorando e readequando o plano estratégico e desenvolvendo novas competências para manter o ciclo em permanente alimentação. Uma das principais virtudes desse processo de gestão estratégica é a comunicação. Assim, esse processo poderia ter como produto a construção do mapa estratégico do CF, que cumpriria essa função, ao traduzir a estratégia formal pretendida para todos os envolvidos, de forma simples e direta.

7

Evolução do Patrimônio dos AFS



A análise comparativa do Patrimônio Médio Real Total – PMRT dos AFS beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários envolvidos no PNCF/CAF/SUL, será feita por meio da comparação dos valores desta variável no perfil de entrada (2007) com os valores do perfil atual (2010). Para tal feito, o patrimônio será dividido nos seguintes componentes: Bens, Veículo Automotor, Moradia, Propriedade da Terra, Bens Agrícolas, Produção Agrícola Armazenada, Animais e Reservas Monetárias.

Na Tabela 26, é apresentado os valores, em reais de 2009, dos componentes do patrimônio para o perfil de entrada (2007) e perfil atual (2010), bem como, as diferença entre estes períodos e o valor percentual desta diferença em relação ao valor do perfil de entrada.

A Tabela 27 mostra os testes de diferenças de médias dos valores componentes do patrimônio entre o perfil de entrada (2007) e perfil atual (2010).

Em termos gerais, pode-se afirmar que os AFS (beneficiários e novos beneficiários) apresentam uma mudança positiva em seu patrimônio. O patrimônio total dos beneficiários cresceu de R\$ 42.633 para R\$ 112.686, entre perfil de entrada (2007) e perfil atual (2010), representando um incremento de R\$ 70.053 e uma taxa de crescimento de 164% no período (Tabela 26 e Gráfico 30). No mesmo período, os novos beneficiários viram seu patrimônio crescer em Patrimônio a uma taxa de 163%, passando de R\$ 46.082 para R\$ 121.217, ou seja, elevação de R\$ 75.136 (Tabela 26 e Gráfico 30).

Tabela 26. CAF/SUL. Patrimônio Médio Real Total – PMRT dos AFS beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), segundo os componentes do patrimônio, em reais de março de 2009				
(continua)				
Composição dos Bens	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Δ	Δ (%)
Beneficiário				
Propriedade de terra	9.922	61.589	51.667	520,7
Bens Agrícolas	8.313	14.615	6.302	75,8
Moradia	7.481	12.827	5.346	71,5
Animais	7.787	12.559	4.772	61,3
Automóveis	4.285	6.040	1.755	41,0
Reservas Monetárias	2.038	2.465	427	21,0
Bens	2.148	2.269	121	5,6
Prod. Agrícola Armazenada	658	322	-336	-51,1
Patrimônio Total	42.633	112.686	70.053	164,3
Não Beneficiário				
Propriedade de terra	21.094	15.405	-5.689	-27,0
Bens Agrícolas	11.088	13.133	2.045	18,4
Moradia	10.495	12.975	2.480	23,6
Automóveis	6.150	8.023	1.873	30,5
Animais	6.161	6.740	579	9,4
Reservas Monetárias	1.984	2.466	482	24,3
Bens	2.616	2.438	-178	-6,8
Prod. Agrícola Armazenada	1.328	1.145	-183	-13,8
Patrimônio Total	60.916	62.325	1.409	2,3

Tabela 26. CAF/SUL. Patrimônio Médio Real Total – PMRT dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), segundo os componentes do patrimônio, em reais de março de 2009

Composição dos Bens	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Δ	Δ (%)
Novo Beneficiário				
Propriedade de terra	8.906	60.277	51.371	576,8
Bens Agrícolas	12.057	21.014	8.957	74,3
Moradia	6.508	15.512	9.004	138,3
Animais	8.557	11.865	3.308	38,7
Automóveis	5.288	6.756	1.468	27,8
Reservas Monetárias	1.611	2.930	1.319	81,9
Bens	2.335	2.554	219	9,4
Prod. Agrícola Armazenada	819	309	-510	-62,2
Patrimônio Total	46.082	121.217	75.135	163,0

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

O teste de diferenças de médias para a o patrimônio total entre o perfil de entrada (2007) e o perfil atual (2010), confirma que esses são diferentes ao nível de significação de menos 1%, tanto para os Beneficiários como para os Novos Beneficiários (Tabela 27).

Tabela 27. CAF/SUL. Teste de médias para avaliar os componentes do patrimônio dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em Reais de março de 2009

Componentes do patrimônio	Diferença de médias	Desvio Padrão	t	Grau de liberdade	Valor de p
Beneficiário					
Bens	121	1.291	1,420	227	0,157
Veículo Automotor	1.755	8.837	2,998	227	0,003
Moradia	5.346	13.703	5,890	227	0,000
Propriedade da terra	51.667	54.188	14,397	227	0,000
Bens Agrícolas	6.302	18.337	5,189	227	0,000
Produção Agrícola Armazenada	-337	3.116	-1,632	227	0,104
Animais	4.772	16.961	4,248	227	0,000
Reservas Monetárias	427	6.397	1,008	227	0,314
Patrimônio Total	70.053	75.337	14,041	227	0,000
Não Beneficiário					
Bens	-178	1.782	-0,888	78	0,377
Veículo Automotor	1.873	11.992	1,388	78	0,169
Moradia	2.479	16.866	1,307	78	0,195
Propriedade da terra	-5.689	70.692	-0,715	78	0,477
Bens Agrícolas	2.045	28.569	0,636	78	0,526
Produção Agrícola Armazenada	-183	5.652	-0,288	78	0,774
Animais	579	9.735	0,529	78	0,598
Reservas Monetárias	482	6.893	0,622	78	0,536
Patrimônio Total	1.409	88.117	0,142	78	0,887

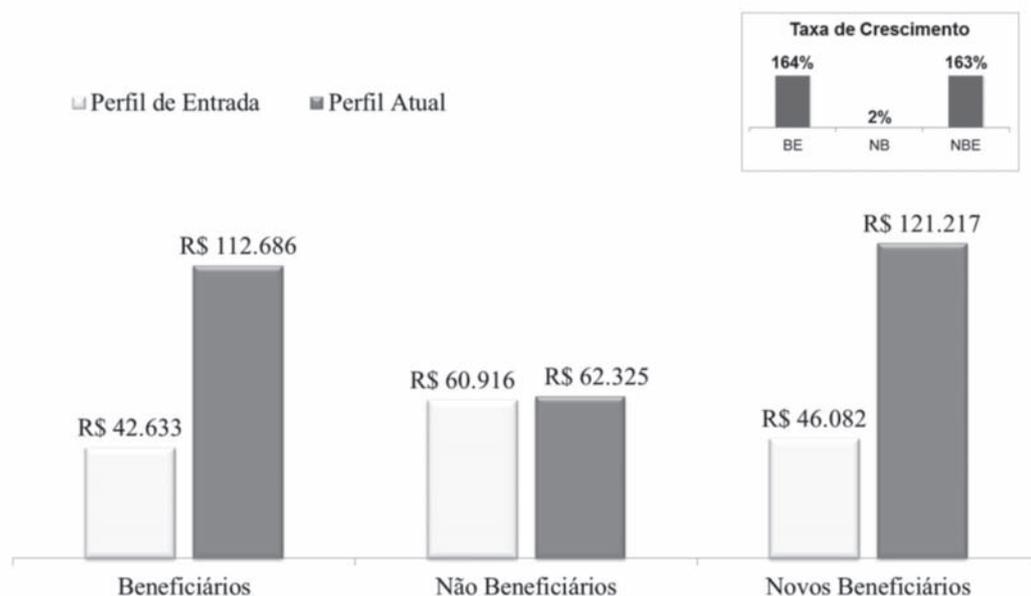
Tabela 27. CAF/SUL. Teste de médias para avaliar os componentes do patrimônio dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em Reais de março de 2009 (conclusão)

Componentes do patrimônio	Diferença de médias	Desvio Padrão	t	Grau de liberdade	Valor de p
Novo Beneficiário					
Bens	219	1.763	1,323	112	0,189
Veículo Automotor	1.468	12.113	1,288	112	0,200
Moradia	9.004	22.190	4,313	112	0,000
Propriedade da terra	51.371	57.901	9,431	112	0,000
Bens Agrícolas	8.957	30.452	3,127	112	0,002
Produção Agrícola Armazenada	-510	2.396	-2,262	112	0,026
Animais	3.308	11.723	2,999	112	0,003
Reservas Monetárias	1.319	6.911	2,029	112	0,045
Patrimônio Total	75.136	86.025	9,285	112	0,000

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Os AFs não beneficiários, ou seja, os que ainda não foram beneficiados pelo PNCF, em média, mantiveram seu patrimônio no período. No perfil de entrada, o patrimônio médio destes AFs era R\$ 60.916 e no perfil atual foi de R\$ 62.325 (Tabela 26 e Gráfico 30). Esta pequena mudança não é estatisticamente significativa ao nível de 5% (Tabela 27).

Gráfico 30. CAF/SUL. PMRT (incluindo o valor da propriedade) dos AFs BE, NB e NBE entre o Perfil de Entrada (2007) e a Perfil atual (2010), em reais de março de 2009



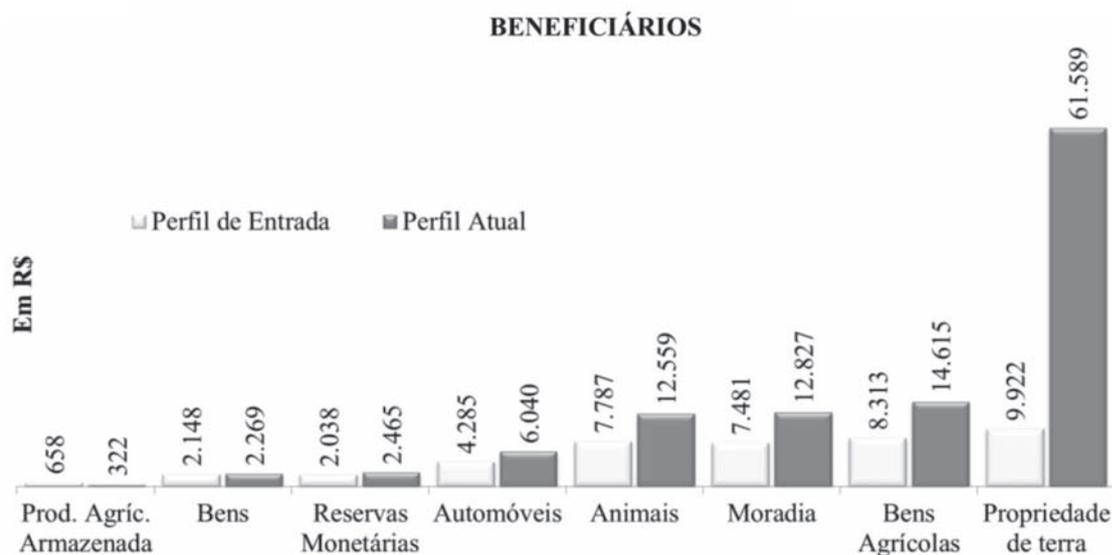
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

7.1.1 Patrimônio dos AFs Beneficiários

Na análise dos componentes de composição do patrimônio dos beneficiários, evidencia-se que o principal componente de sustentação do grande crescimento do patrimônio, vem sendo a propriedade da terra, a qual em média, elevou-se de R\$ 9.922 no perfil de entrada para R\$ 61.589 no perfil atual, mostrando um crescimento de 521%, equivalente a R\$ 51.667.

O grande crescimento do patrimônio ocorreu devido a incorporação ao seu rol de bens da propriedade da terra financiada com o crédito fundiário pelos beneficiários, embora tendo apenas o direito de posse. Deve-se observar, que apenas com a quitação da terra esta poderia ser integrada ao patrimônio desses agricultores. Contudo, a terra vem cumprindo sua função de gerar um efeito colateral no crescimento do patrimônio dos AFs beneficiários, por possibilitar que outros componentes do patrimônio venham sendo alavancados, como pode constado em termos reais no Gráfico 31.

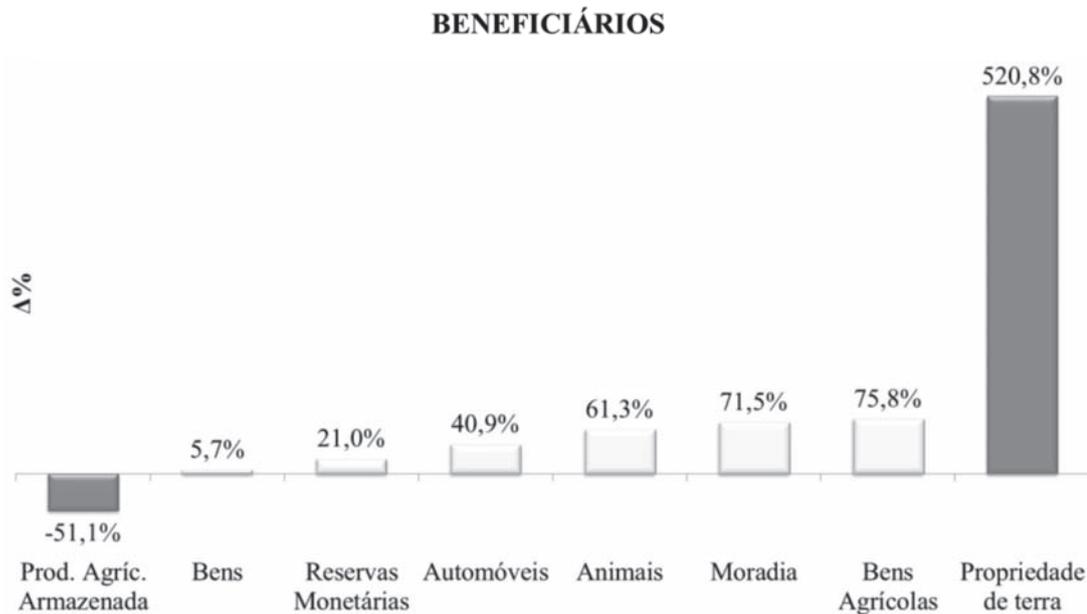
Gráfico 31. CAF/SUL. Comparação do patrimônio (incluindo o valor da propriedade) dos AFs Beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e a Perfil atual (2010), em reais de março de 2009



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL, 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

O patrimônio dos AFs beneficiários também cresceu sustentado em outros componentes do patrimônio como: Bens Agrícolas, Animais, Moradia e Veículos Automotores. Entre o perfil de entrada e o perfil atual, os Bens Agrícolas cresceram 76%, representando um incremento de R\$ 6.302, os Animais cresceram 61%, representando um aumento de R\$ 4.772, a Moradia cresceu 71%, perfazendo um incremento de R\$ 5.346 e Veículo Automotor cresceu 41%, representando um aumento de R\$ 1.755.

Gráfico 32. CAF/SUL. Comparação da variação do patrimônio dos AFS Beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e a Perfil atual (2010) (percentuais)

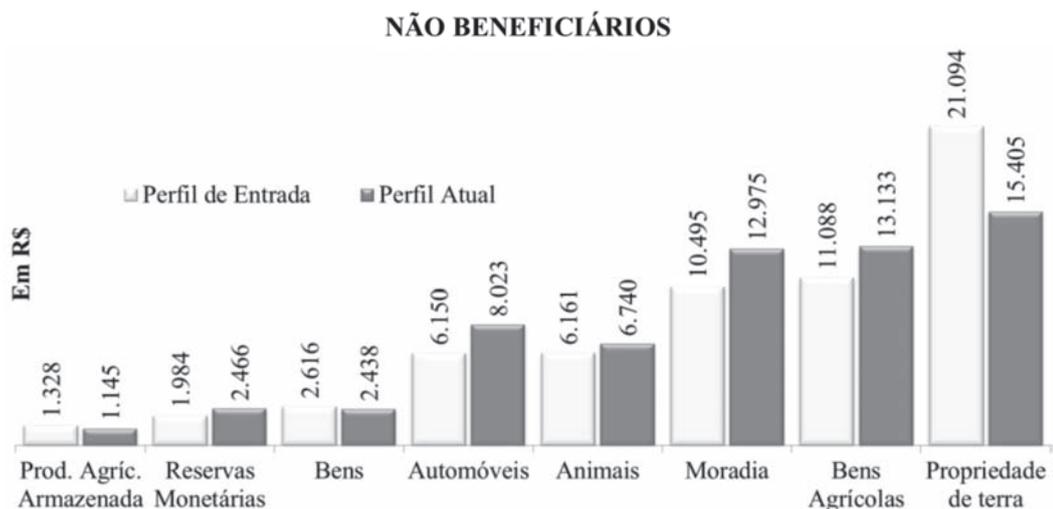


Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

7.1.2 Patrimônio dos AFS Não Beneficiários

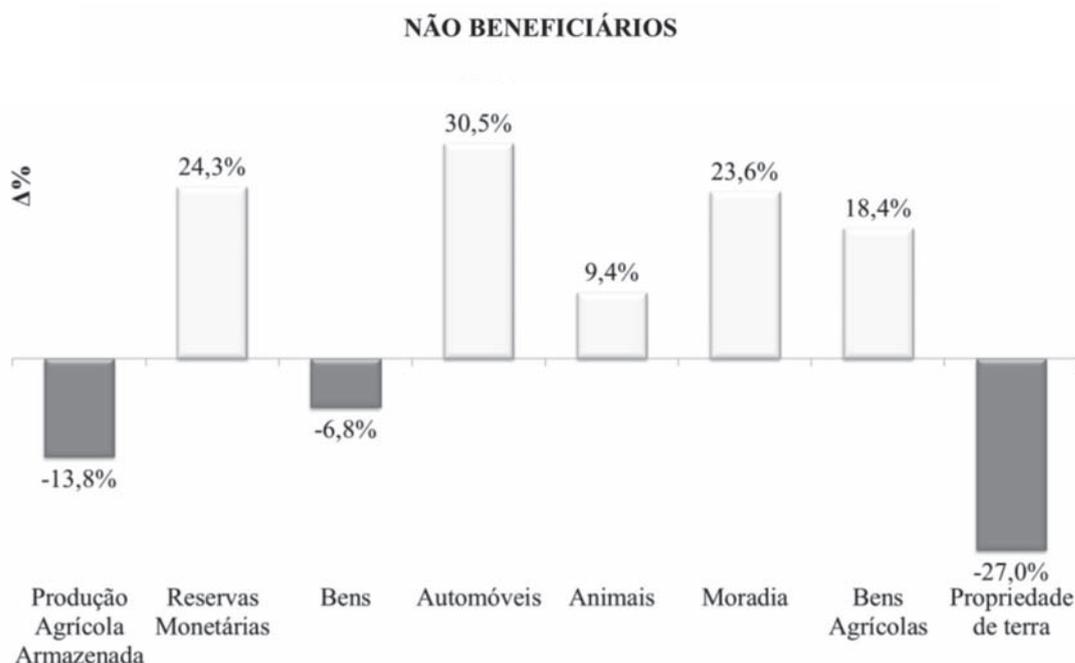
Os componentes do patrimônio dos AFS não beneficiários mantiveram-se quase constantes entre o período transcorrido entre o perfil de entrada (2007) e o perfil atual (2010). Isto pode ser explicado, em razão que ainda estes AFS não foram beneficiados pelo crédito para compra de terras do PNCF e é a terra que a serve de alicerce para incrementar os outros componentes do patrimônio. Apesar dos valores dos componentes do patrimônio apresentarem mudanças de um período para outro, estas não são estatisticamente significativas ao nível de 5%.

Gráfico 33. CAF/SUL. Comparação do patrimônio dos AFS Não Beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e a Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Gráfico 34. CAF/SUL. Comparação do patrimônio dos AFs Não Beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em percentual



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

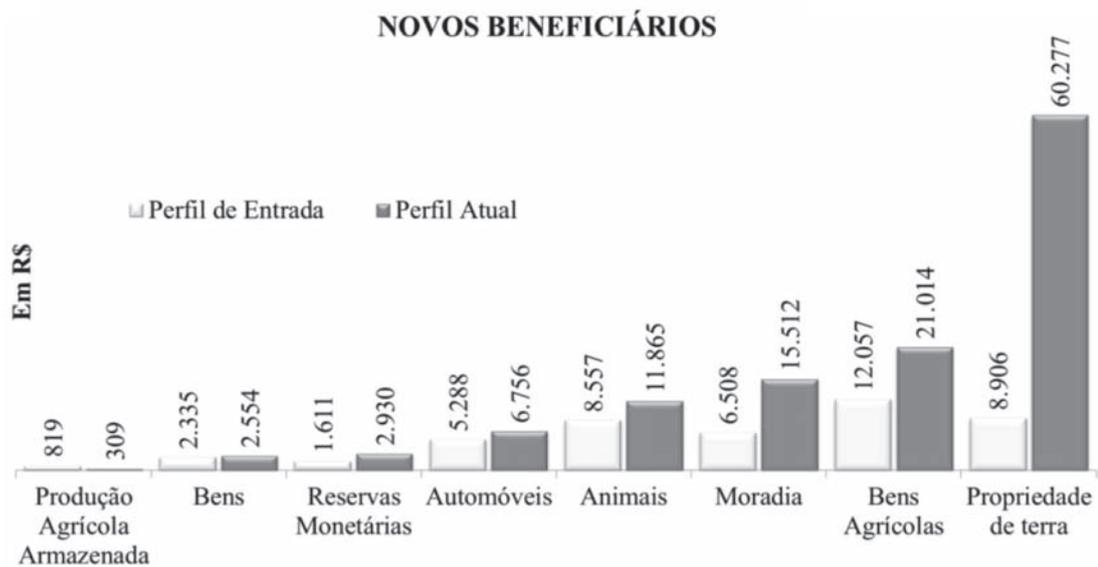
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

7.1.3 Patrimônio dos AFs Novos Beneficiários

Quando se analisa os componentes do patrimônio dos novos beneficiários, torna-se evidente, tal qual com os beneficiários, que o principal componente que sustenta o grande crescimento do patrimônio destes AFs é a propriedade da terra. Em média, este componente passa de R\$ 8.906 no perfil de entrada para R\$ 60.277 no perfil atual, um crescimento de 577%, equivalente a R\$ 51.371.

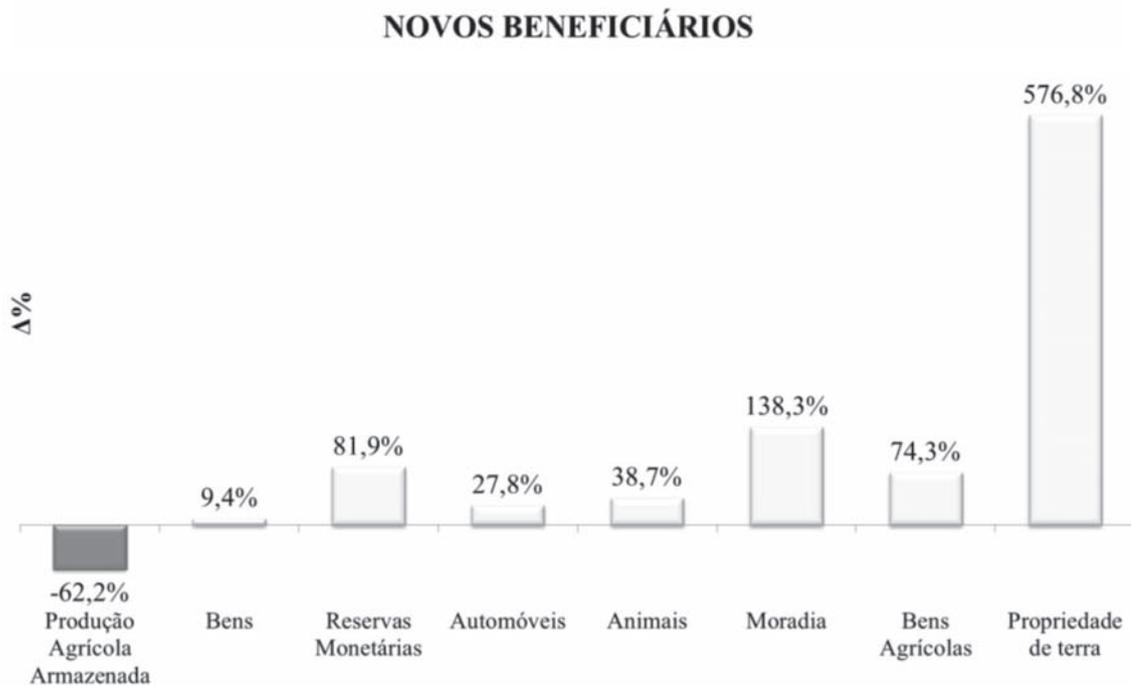
O grande crescimento do patrimônio, embasado na propriedade da terra, alavanca o mesmo crescimento dos outros componentes do patrimônio tal como foi verificado entre os beneficiários. O crescimento dos outros componentes do patrimônio dos novos beneficiários foi sustentado principalmente pelos seguintes itens: Moradia, que cresceu 138%, a partir de R\$ 6.508 no perfil de entrada; Reservas Monetárias, que cresceu 82%, a partir de R\$ 1.611 no perfil de entrada; Bens Agrícolas, que cresceu 74%, a partir de R\$ 12.057 no perfil de entrada, Animais, que cresceu 39%, a partir de R\$ 8.957 no perfil de entrada. Todavia, houve redução no crescimento do patrimônio, em face da diminuição de 62% da Produção Agrícola Armazenada, que passou de R\$ 819 no perfil de entrada para R\$ 309 no perfil atual.

Gráfico 35. CAF/SUL. Comparação do patrimônio dos AFs Novos Beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Gráfico 36. CAF/SUL. Comparação do patrimônio dos AFs Novos Beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em percentual



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

7.1.4 Principais Bens que compõem o patrimônio dos AFs do CAF/Sul

O patrimônio dos AFs envolvidos nesta pesquisa do Crédito Fundiário é composto pelos seguintes itens: Eletrodomésticos, Veículo Automotor, Imóveis e Bens Agrícolas. Em termos gerais, o número de AFs que dispõe destes itens cresceu tanto para os AFs beneficiários, como para os novos beneficiários, entre o perfil de entrada e o perfil atual e se mantiveram ou diminuíram para os AFs não beneficiários no mesmo período.

Para os beneficiários, dentre os eletrodomésticos, os itens que mais cresceram como integrantes do patrimônio foram: Geladeira, Fogão TV em cores, Máquina de lavar, Celular, Freezer e Liquidificador. Entre os veículos automotores, os bens que mais cresceram foram moto, carro e trator. Finalmente, entre os Bens Agrícolas, destaca-se o crescimento dos seguintes bens: Pulverizador, Plantadeira, Galpão/barracão, Arado tração animal, Chiqueiro, Carroça, Curral, Forrageira e Prensa de Fumo (Tabela 28).

Os novos beneficiários apresentam um comportamento em relação a propriedade deste conjunto de bens (Eletrodomésticos, Veículo Automotor, Imóveis, Bens Agrícolas) semelhante aos AFs beneficiários (Tabela 28).

Essa tendência de crescimento dos bens dos AFs beneficiários e novos beneficiários apresenta-se contrária, em quase todos os bens, aos não beneficiários, exceto celular, carro e moto. Essa dinâmica da formação do patrimônio coloca em evidência a importância do PNCF para o seu crescimento.

Tabela 28. CAF/SUL. Comparação do patrimônio dos AFs Beneficiários, Não Beneficiários e Novos Beneficiários dos que tem bens entre o Perfil de Entrada (2007) e a Perfil atual (2010) (continua)

Itens	Beneficiários (%)		Não Beneficiários (%)		Novos Beneficiários (%)	
	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual
Eletrodomésticos						
TV a cores	83,3	87,7	93,7	89,9	79,6	86,7
TV preto e branco	5,3	3,5	6,3	0,0	7,1	3,5
Geladeira	88,2	94,3	88,6	88,6	89,4	92,9
Fogão	88,6	93,0	94,9	86,1	90,3	95,6
Aspirador de pó	2,2	3,5	2,5	3,8	2,7	1,8
Rádio	87,7	86,4	91,1	87,3	90,3	92,0
Freezer	61,0	70,2	73,4	62,0	84,1	81,4
Máquina de costura	36,0	30,3	53,2	32,9	38,1	23,9
Máquina de lavar	78,5	86,0	86,1	78,5	80,5	85,8
Antena parabólica	56,1	65,8	67,1	64,6	56,6	60,2
Ventilador	43,9	48,2	59,5	54,4	45,1	55,8
Vídeo cassete/DVD	19,3	41,2	38,0	45,6	17,7	35,4
Celular	55,7	72,4	58,2	77,2	63,7	79,6
Liquidificador	69,3	70,2	82,3	68,4	75,2	68,1
Bicicleta	47,8	44,3	57,0	50,6	37,2	38,1
Veículo Automotor						
Carro	31,6	43,9	32,9	44,3	28,3	42,5
Moto	41,2	48,7	32,9	50,6	40,7	49,6
Caminhão/caminhoneta	3,1	3,1	11,4	11,4	3,5	4,4
Trator	8,8	13,6	12,7	16,5	12,4	20,4
Micro trator	2,2	4,4	5,1	6,3	4,4	3,5

Tabela 28. CAF/SUL. Comparação do patrimônio dos AFs Beneficiários, Não Beneficiários e Novos Beneficiários dos que tem bens entre o Perfil de Entrada (2007) e a Perfil atual (2010)

(conclusão)

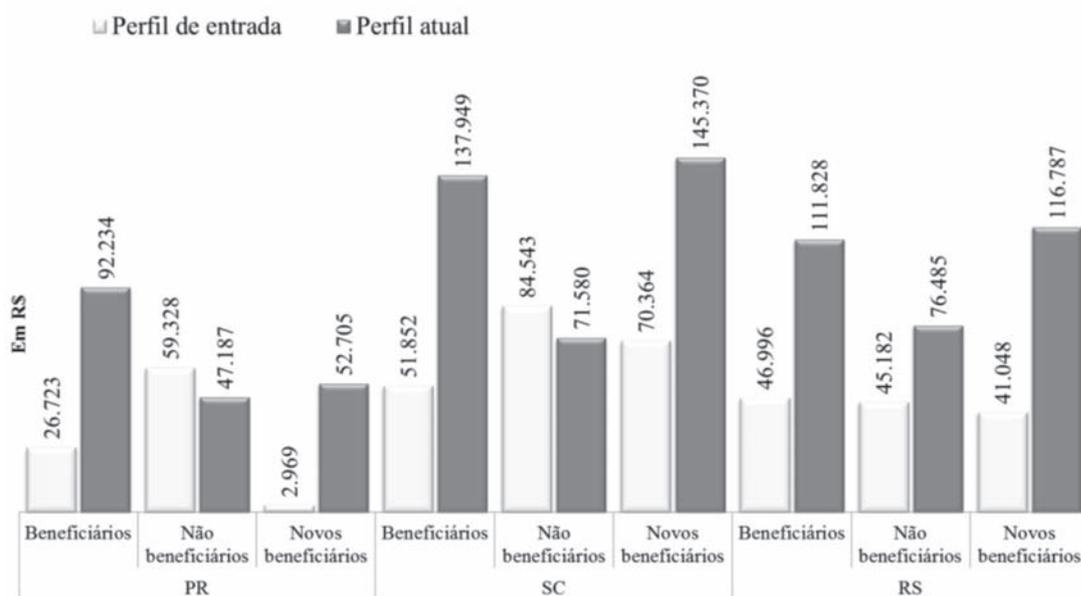
Itens	Beneficiários (%)		Não Beneficiários (%)		Novos Beneficiários (%)	
	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Perfil de Entrada	Perfil Atual
Imóveis						
Propriedade de terra	21,9	100,0	22,8	25,3	19,5	100,0
Casa	56,1	76,3	55,7	55,7	54,9	79,6
Bens Agrícolas						
Grade	8,3	12,3	7,6	11,4	12,4	18,6
Arado	3,9	7,9	6,3	10,1	7,1	9,7
Roçadeira	3,5	6,6	2,5	2,5	2,7	14,2
Beneficiador	14,5	5,7	7,6	1,3	16,8	11,5
Forageira	23,2	28,9	20,3	15,2	23,9	31,0
Pulverizador	64,9	78,5	55,7	51,9	74,3	69,9
Plantadeira	50,4	68,9	43,0	43,0	61,9	71,7
Carreta	10,1	17,5	16,5	16,5	16,8	20,4
Secador	1,3	11,0	3,8	11,4	2,7	8,8
Capinadeira	18,9	14,0	22,8	20,3	28,3	14,2
Arado tração animal	56,1	64,0	55,7	35,4	67,3	60,2
Bomba de irrigação	10,5	7,5	7,6	2,5	3,5	6,2
Canos de irrigação	3,9	2,6	2,5	2,5	0,9	1,8
Gerador elétrico	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0
Curral	13,2	33,3	17,7	17,7	23,0	31,0
Chiqueiro	29,4	59,6	45,6	36,7	44,2	59,3
Motor	13,2	14,0	15,2	8,9	22,1	29,2
Galpão/barracão	43,0	68,0	40,5	34,2	58,4	65,5
Carroça	45,2	53,9	35,4	35,4	56,6	52,2
Prensa de fumo	20,2	28,5	25,3	22,8	25,7	19,5

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Quando se faz uma segmentação da análise em termos de UF, o Patrimônio Médio Real Total dos AFs que foram beneficiados pelo PNCF aumentou nos três estados considerados, ao passo que, em termos gerais, o patrimônio dos Não Beneficiários diminuiu. Santa Catarina foi o estado onde os AFs apresentam maior patrimônio, seguido Rio Grande do Sul e Paraná, respectivamente (Gráfico 37).

Gráfico 37. CAF/SUL. Patrimônio Médio Real Total e Taxas de Crescimento dos AFs, Beneficiários, Não Beneficiários e Novos Beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), por UF, em reais de março de 2009



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
 Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

8.1 Renda Média Real Total por quartis

A Tabela 29 mostra a distribuição da RMRT por quartis para os envolvidos com o CAF/SUL para o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010). Essa divisão se deu com o propósito de discriminar a evolução da renda nas diferentes faixas que por sua vez permitirão relacionar os impactos do PNCF/CAF/SUL em cada uma das faixas de renda obtidas pela divisão por quartis⁵⁰.

A desagregação por quartis de renda foi feita a partir da Renda Média Real Total – RMRT do Perfil de Entrada (2007), tanto para os dados deste perfil, como para os dados do Perfil Atual (2010), para os três grupos de AFs.

A Tabela 29 permite observar, para cada um dos grupos de AFs envolvidos com a avaliação intermediária de impacto, as seguintes informações: intervalo de renda que configura cada quartil; a média de renda dos dois perfis em cada quartil de renda; a diferença das médias das duas rendas entre os dois perfis em cada quartil e sua variação percentual; e, o valor **p** que indica se a mudança das médias de renda por quartil é significativa em termos estatísticos.

Para os Beneficiários, é possível identificar a partir do valor **p** que nos três quartis em que há mudança positiva, as mudanças são estatisticamente significantes a menos de 1%. A mudança negativa no último quartil dos Beneficiários não é estatisticamente significativa (Tabela 29 e Gráfico 38). Os quartis de renda dos AFs Novos Beneficiários apresentam o mesmo comportamento dos AFs beneficiários. Esta análise mostra que, em média, os AFs Beneficiários e Novos Beneficiários que não apresentaram incremento na RMRT, aqueles que pertencem ao último quartil de renda, também não apresentaram redução.

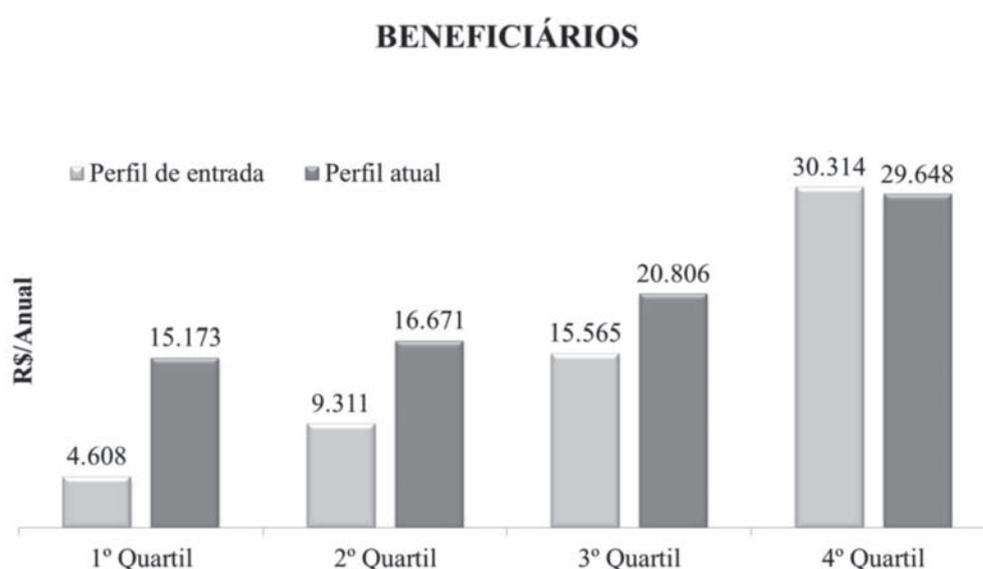
Tabela 29. CAF/SUL. Renda Média Real Total – RMRT por quartis dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários no Perfil de Entrada (2007) e no Perfil Atual (2010) em R\$ de março de 2009

Quartil	Intervalo de Renda	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Δ	Δ (%)	Valor p
Beneficiário						
1º Quartil	<= 6.042	4.608	15.173	10.565	229	0,000
2º Quartil	6.043 – 10.411	9.311	16.671	7.360	79	0,000
3º Quartil	10.412 – 16560	15.565	20.806	5.241	34	0,004
4º Quartil	16.561+	30.314	29.648	-666	-2	0,813
Não Beneficiário						
1º Quartil	<= 6.042	4.726	19.757	15.031	318	0,000
2º Quartil	6.043 – 10.411	8.800	15.448	6.648	76	0,108
3º Quartil	10.412 – 16560	14.736	17.556	2.820	19	0,237
4º Quartil	16.561+	36.925	26.720	-10.205	-28	0,041
Novo Beneficiário						
1º Quartil	<= 6.042	4.382	14.647	10.265	234	0,000
2º Quartil	6.043 – 10.411	9.368	15.767	6.399	68	0,002
3º Quartil	10.412 – 16560	14.266	20.614	6.348	44	0,037
4º Quartil	16.561+	29.282	24.217	-5.065	-17	0,185

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

⁵⁰ Na estatística descritiva um quartil é qualquer um dos três valores que divide o conjunto ordenado da renda em quatro partes iguais, e assim, cada parte representa ¼ da amostra tomando como base a renda. Logo, foi calculada a RMRT para cada um dos quatro quartis de renda, para os 3 grupos de AFs.

Gráfico 38. CAF/SUL. Renda Média Real Total – RMRT por quartis dos AFs beneficiários, no Perfil de Entrada (2007) e no Perfil Atual (2010), em R\$ de março de 2009



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

8.2 Renda Média Real Total *Per Capita*

A Tabela 30 mostra que houve um aumento da renda per capita dos AFs Beneficiários, Não Beneficiários e Novos Beneficiários do PNCF/CAF/SUL entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010). Os AFs Beneficiários apresentaram um incremento na RMRT per capita entre os dois perfis de R\$ 1.615, o que representa um incremento de 43% e os AFs Novos Beneficiários apresentam um incremento entre os dois perfis de R\$ 2.337, equivalente a 65%. Para estes dois grupos de AFs que foram beneficiados com o crédito do CAF/SUL este aumento na RMRT per capita é estatisticamente significativo ao nível de menos de 1%. Todavia, para os AFs Não Beneficiários o incremento de R\$ 532 não é estatisticamente significativo (Tabela 30).

Tabela 30. CAF/SUL. Renda Média Real Per Capita Anual dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em Reais (valores deflacionados Março de 2009 = 100)

Tipo	Perfil de Entrada (R\$)	Perfil Atual (R\$)	Δ	Δ (%)	Valor p
Beneficiário	3.765	5.381	1.616	43	0,000
Não Beneficiário	5.127	5.659	532	10	0,405
Novo Beneficiário	3.592	5.929	2.337	65	0,000

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

8.3 Componentes da RMRT

Neste item, será realizada a análise da renda dos beneficiários e novos beneficiários em comparação com os AFs não beneficiários, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010) e, ao mesmo tempo, buscar-se-á encontrar explicações para a variação da magnitude desta variável. Também serão deflacionadas as rendas correntes com o objetivo de eliminar o efeito da inflação do período. Análises serão realizadas com dados pareados, utilizando como elemento de pareamento dos AFs envolvidos com a avaliação de impacto os CPFs, com a finalidade de avaliar exatamente os mesmos AFs no Perfil de Entrada (2007) com sua situação no Perfil Atual (2010).

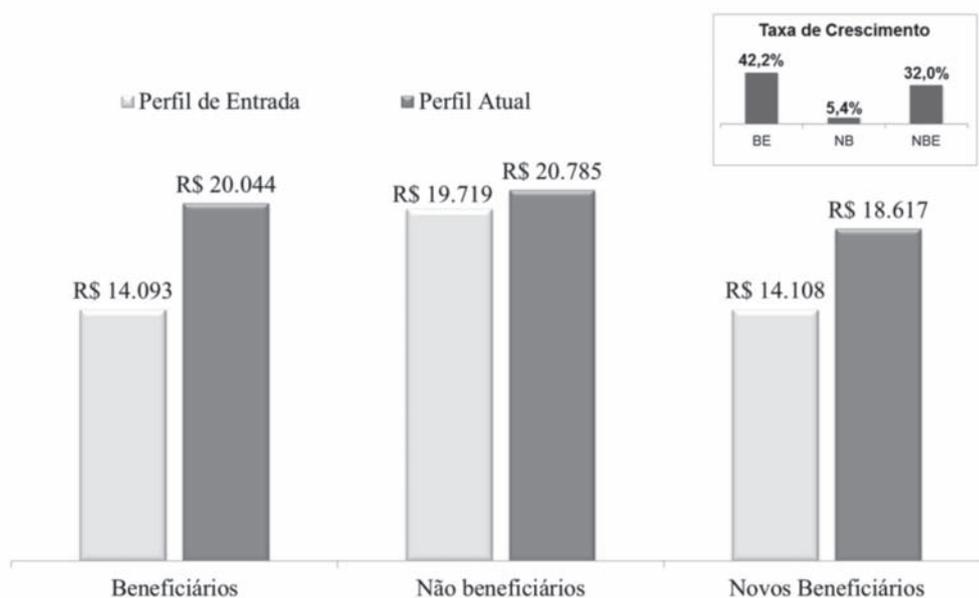
Com o propósito de eliminar os efeitos da variação de preços no período compreendido entre os dois perfis, a Renda Média Real Total dos AFs foi obtida por meio da deflação da Renda Média Corrente Total (valores declarados no momento da coleta de dados), ou seja, divide-se a Renda Média Corrente Total por um índice de preços. O objetivo do processo de deflacionar é eliminar a inflação contida nas rendas correntes e tornar comparáveis os preços trazendo-os para uma mesma base de comparação. Neste sentido, foram deflacionados os valores da Renda Média Corrente Total dos AFs utilizando o Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/IBGE, como base no valor de março de 2009 (março de 2009 = 100). Em termos simples, as comparações da Renda Média Real Total dos AFs do Perfil de Entrada e do Perfil Atual estão expressas em reais de março de 2009. A escolha de março de 2009 se deu em decorrência de que os dados de renda do Perfil Atual foram feitos tendo como referência o ano anterior ao momento da coleta de dados, ou seja, em março de 2010, foram coletados dados da renda dos AFs referentes a março de 2009.

O processo de pareamento que seleciona exatamente os mesmos AFs no Perfil de Entrada (2007) e no Perfil Atual (2010) foi realizado com o propósito de identificar com precisão a mudança nas variáveis relacionadas com os AFs no período em questão, sem que houvesse nenhum tipo de interferência⁵¹.

A comparação da Renda Média Real Total – RMRT dos três grupos de AFs envolvidos com a avaliação de impacto do PNCF/CAF/SUL aparece no Gráfico 39, e deixa totalmente em evidência que houve um incremento da renda real dos AFs que participaram do Programa. A Renda Média Real Total dos AFs beneficiários e novos beneficiários cresceu em 42,2% e 32%, respectivamente. O crescimento para os AFs não beneficiários foi de apenas 5,4%.

Esses dados apontam para a ocorrência de um crescimento real da renda dos AFs beneficiários e novos beneficiários e da estagnação do poder de compra dos AFs não beneficiários. Os testes de média apresentados na Tabela 31 e na Tabela 32 confirmam esta afirmação.

Gráfico 39. CAF/SUL. Renda Média Real Total dos AFs pareados, BE, NB e NBE, no Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

⁵¹ No item 11 serão realizados pareamentos com a metodologia Propensity Score Matching – PSM, na qual o processo de pareamento utiliza princípios estatísticos para estabelecer os grupos de comparação entre os dois períodos, sem que necessariamente sejam pareados os mesmos indivíduos nos dois períodos.

É possível concluir, por meio dos dados da renda real dos AFs envolvidos com a pesquisa de avaliação de impacto do PNCF/CAF/SUL, que o crescimento mais acelerado da renda real dos AFs beneficiários e novos beneficiários, em relação aos não beneficiários, proporcionou a equiparação de suas rendas (Gráfico 39). Esse resultado é positivo em relação aos objetivos do CAF/SUL, na medida em que este pretende incrementar o bem estar dos AFs que receberam crédito para compra de terras. Por outro lado, também coloca em evidência que sua área de atuação deve ser incrementada, já que ainda existe um grande número de não beneficiários que poderiam melhorar seu bem estar por meio do acesso ao crédito para compra de terra, pelo PNCF.

Tabela 31. CAF/SUL. Teste de diferença de médias da Renda Média Real Total – RMRT entre os beneficiários e não beneficiários e beneficiários e novos beneficiários, no perfil de entrada (2007) e no perfil atual (2010), em reais de março de 2009

Perfil		Diferença de médias (R\$)	t	Valor p	
Perfil de entrada (2007)	BE – NB	(14.093 – 19.719)	-5,626	3,437	0,001
	BE – NBE	(14.093 – 14.108)	-15	0,011	0,992
Perfil atual (2010)	BE – NB	(20.044 – 20.785)	-741	0,408	0,683
	BE – NBE	(20.040 – 18.617)	1.423	-0,893	0,373

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Tabela 32. CAF/SUL. Teste de diferença de médias da Renda Média Real Total – RMRT entre o perfil de entrada (2007) e o perfil atual (2010) para os AFs pareados, em reais de março de 2009

Perfil	Constante (RMRT em R\$)	Perfil ¹ (R\$)	Valor p
Beneficiário	14.093	5.951	0,000
		5,114	
Não Beneficiário	19.719	1.065	0,674
		0,422	
Novo Beneficiário	14.108	4.509	0,009
		2,649	

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota [1] Perfil assume o valor 0 para o perfil de entrada e 1 para o perfil atual. [2] Valores em parênteses representam a estatística t.

8.4 Taxas de crescimento da RMRT por Unidade da Federação

Quando se desagrega os AFs no Perfil de Entrada (2007) e no Perfil Atual (2010) por Unidade da Federação, identifica-se que aproximadamente metade dos AFs beneficiários encontra-se no Rio Grande do Sul, estando o restante dividido na mesma proporção entre o Paraná e Santa Catarina. Já, entre os AFs não beneficiários, verifica-se que o estado do Paraná concentra 44% destes AFs, o Rio Grande do Sul 32% e Santa Catarina 24%.

É importante ressaltar que os novos beneficiários encontram-se concentrados em mais de $\frac{3}{4}$ no Rio Grande do Sul, 19% em Santa Catarina e apenas 2% no estado do Paraná. Porém, os termos de referência estabelecem que este estudo apresente os resultados em nível de grandes regiões. Nesta situação, dos 420 AFs envolvidos na pesquisa de avaliação de impacto do CAF/SUL, 54% são beneficiários, 19% não beneficiários e 27% novos beneficiários (Tabela 33). É importante ressaltar que as análises dos novos beneficiários feitas para o Sul, desagregadas para o estado do Paraná, devem ser analisadas com prudência, por contemplarem apenas dois indivíduos.

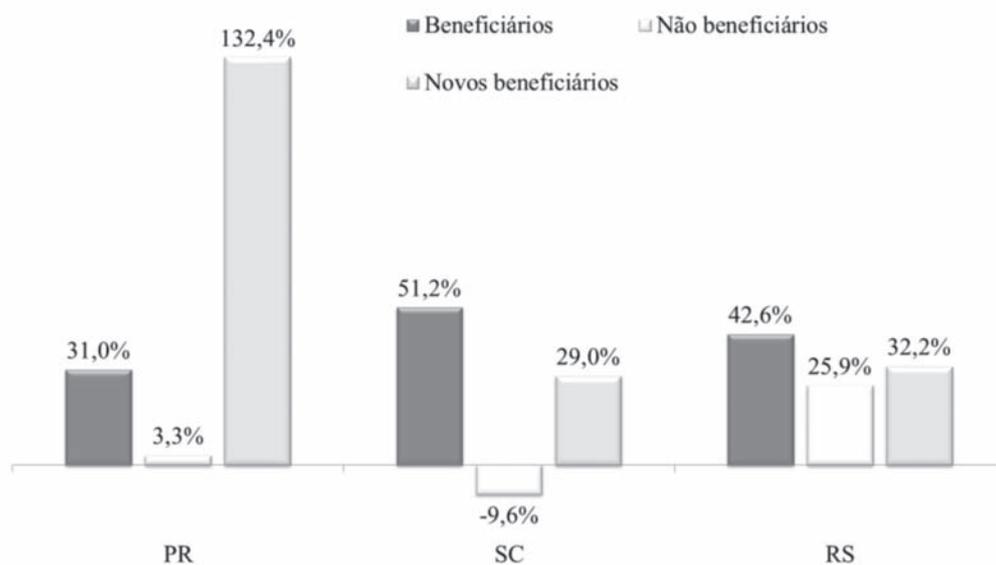
Tabela 33. CAF/SUL. Número e percentual dos AFs entrevistados pareados, BE, NB e NBE, no Perfil de Entrada (2007) e a Perfil atual (2010), por UF

UF	Beneficiários		Não Beneficiários		novos beneficiários	
	AFs	%	AFs	%	AFs	%
PR	62	27	35	44	2	2
SC	54	24	19	24	22	19
RS	112	49	25	32	89	79
Total	228	100	79	100	113	100

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

O Gráfico 40 apresenta as taxas de crescimento para dados da RMRT por Unidade da Federação na região Sul. Verificou-se que o estado de Santa Catarina apresenta o maior crescimento da renda real dos beneficiários (51,2%), entretanto, os não beneficiários apresentam uma evolução negativa em sua renda real (-9,6%) e os novos beneficiários um crescimento de 29%. No Rio Grande do Sul, os beneficiários apresentaram um incremento real em sua renda de 42,6%, os AFs não beneficiários de 25,9% e os novos beneficiários de 32,2%.

No Paraná, os beneficiários tiveram o menor crescimento da renda em comparação com os outros dois estados do Sul (31%), e um crescimento de 3,3% da renda dos não beneficiários. Com relação aos novos beneficiários do Paraná, o crescimento da renda real de 132% não pode ser levado em consideração porque é resultado das informações de apenas 2 AFs (Tabela 33).

Gráfico 40. CAF/SUL. Taxa de crescimento da RMRT dos AFs, BE, NB e NBE entre o Perfil de Entrada (2007) e a Perfil atual (2010), por UF, para dados pareados

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

A Tabela 34 apresenta os dados da Renda Média Real Total (Gráfico 41) e taxa de crescimento da renda, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), para os Estados da Região Sul: Santa Catarina – SC, Paraná – PR e Rio Grande do Sul – RS.

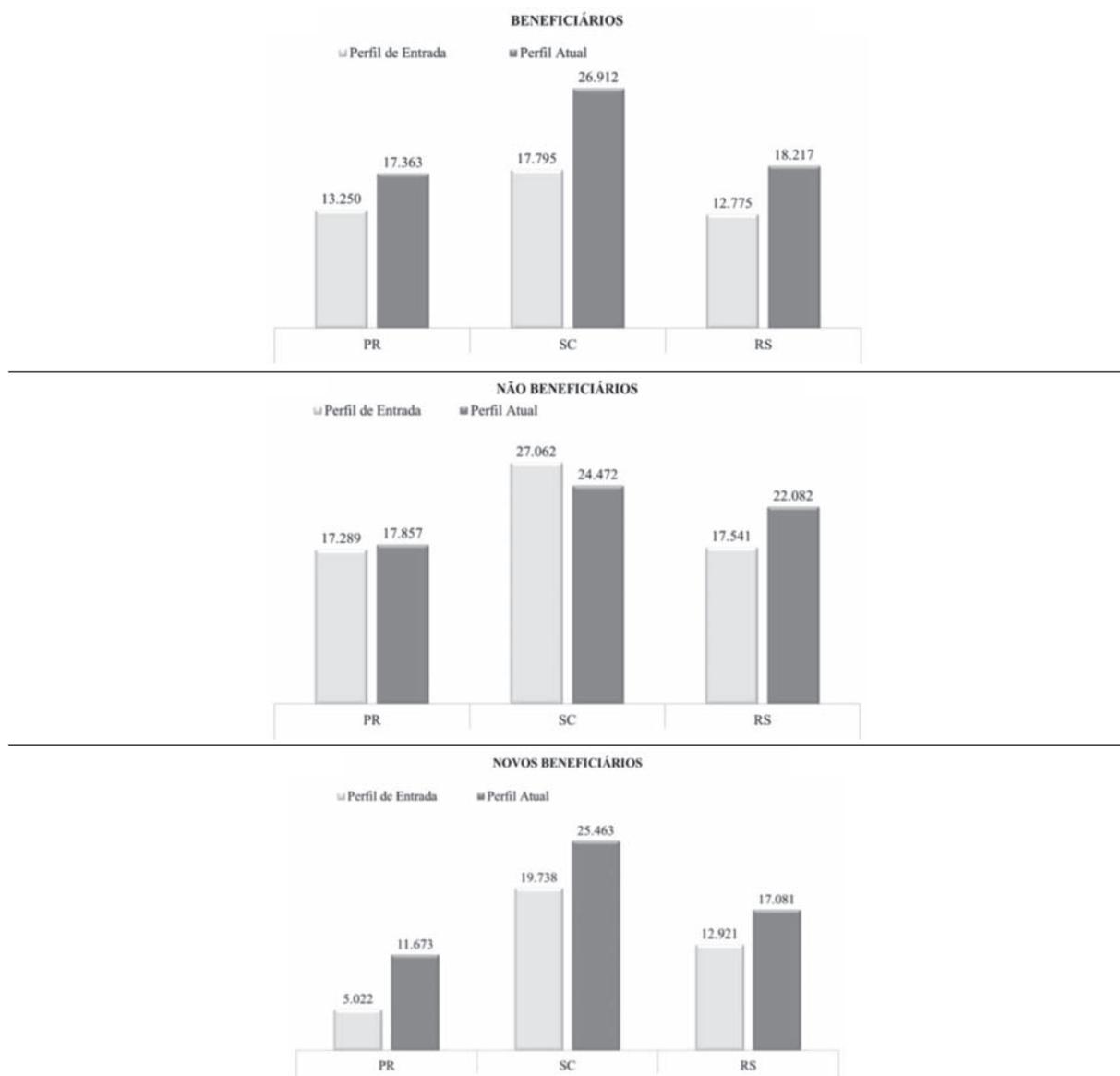
Tabela 34. CAF/SUL. Renda Média Real Total – RMRT e Taxas de crescimento dos AFs, Beneficiários, Não Beneficiários e Novos Beneficiários ,entre o Perfil de Entrada (2007) e a Perfil atual (2010), por UF, em reais de março de 2009

UF	Perfil de Entrada (R\$)			Perfil atual (R\$)			Crescimento ($\Delta\%$)		
	BE	NB	NBE	BE	NB	NBE	BE	NB	NBE
PR	13.250	17.289	5.022	17.363	17.857	11.673	31,0%	3,3%	132,4%
SC	17.795	27.062	19.738	26.912	24.472	25.463	51,2%	-9,6%	29,0%
RS	12.775	17.541	12.921	18.217	22.082	17.081	42,6%	25,9%	32,2%

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Gráfico 41. CAF/SUL. Renda Média Real Total – RMRT dos AFs, BE, NB e NBE entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), por UF, para Dados Pareados, em reais de março de 2009



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Em síntese, estes dados de renda real por UF mostram que entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010) existe uma tendência clara de crescimento da renda dos beneficiários, nos três estados da região Sul, e isso também ocorre para os novos beneficiários do Rio Grande do Sul. A Tabela 35 mostra estatisticamente esta situação, ao nível de significação de 1%. Para os AFs não beneficiários de todos os estados não houve mudança na RMRT no período entre o Perfil de Entrada e o Perfil Atual, ou seja, tal como se verificou no conjunto da grande região, em nenhum dos estados houve mudança na renda real estatisticamente significativa para os AFs não beneficiários (Gráfico 41 e Tabela 35).

Tabela 35. CAF/SUL. Teste de diferença de médias para Renda Média Real Total – RMRT entre as UFs, segundo beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários

Perfil	UF	Diferença de médias	Erro-padrão da diferença	t	Valor p
BE	PR	4.113	1.636	2,51	0,013
	SC	9.117	2.901	3,14	0,002
	RS	5.442	1.592	3,42	0,001
NB	PR	567	2.980	0,19	0,850
	SC	-2.589	6.639	-0,39	0,699
	RS	4.540	4.424	1,03	0,310
NBE	PR	6.651	2.504	2,66	0,117
	SC	5.725	4.985	1,15	0,257
	RS	4.160	1.708	2,44	0,016

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Os dados da Tabela 36 corroboram a verificação que estatisticamente existe diferença na RMRT, comparada nos dois perfis, entre os estados para os AFs Beneficiários do Paraná e Santa Catarina, e os novos beneficiários entre Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Estes dados também confirmam que os AFs não beneficiários no Perfil de Entrada apresentam a mesma RMRT em todos os estados, a um nível de significância de 10%.

No perfil atual (2010), verifica-se que os beneficiários e novos beneficiários de Santa Catarina apresentam renda real estatisticamente maior que a dos beneficiários e novos beneficiários do Paraná e Rio Grande do Sul. Novamente, no perfil atual (2010) verifica-se que as rendas reais dos não beneficiários são iguais nos três estados do Sul. Deste modo, pode-se inferir que além de os três estados não apresentarem mudança na renda real dos não beneficiários (Tabela 35), esta também é igual entre eles a um nível de significância de 10%, tanto no perfil de entrada como no perfil atual (Tabela 36). Em termos simples a renda real dos não beneficiários não mudou entre o perfil de entrada e o perfil atual em nenhum dos três estados, mostrando a importância do PNCF como instrumento de melhora do poder aquisitivo dos AFs que tiveram acesso ao crédito.

Tabela 36. CAF/SUL. Teste de diferença de médias para Renda Média Real Total – RMRT entre beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, segundo as UFs

Perfil	Tipo de Entrevista	UF	Diferença de médias	Erro-padrão da diferença	Sig.	
Perfil de Entrada	BE	PR	SC	-4.545	2.077	0,089
		RS	476	1.766	1,000	
	NB	SC	RS	5.020	1.848	0,021
		PR	SC	-9.772	4.595	0,110
	NBE	RS	RS	-252	4.223	1,000
			SC	RS	9.520	4.908
		PR	SC	-14.716	8.474	0,256
			RS	-7.898	8.204	1,000
		SC	RS	6.818	2.732	0,042
			RS	8.383	3.746	0,097
Perfil Atual	BE	PR	SC	-9.549	2.289	0,000
		RS	-854	1.881	0,957	
	NB	SC	RS	8.696	2.255	0,001
		PR	SC	-6.616	4.643	0,419
	NBE	RS	RS	-4.225	3.905	0,635
			SC	RS	2.391	5.283
	PR	SC	-13.790	4.244	0,035	
		RS	-5.408	2.758	0,505	
	SC	RS	8.383	3.746	0,097	

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

8.5 Componentes da Renda Média Real Total – RMRT

A análise da participação dos componentes da Renda Média Real Total – RMRT é realizada para os AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010). A Tabela 37 apresenta a participação dos componentes da Renda Média Real Total para os AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, a variação entre os dois perfis e a variação percentual entre os perfis.

Os componentes mais importantes da Renda Média Real Total para todos os AFs (beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários) são os mesmos entre o Perfil de Entrada e o Perfil Atual, e são: Produção Agropecuária Líquida; Trabalho Remuneração Agrícola; Aposentadoria ou Pensão; Trabalho Remuneração Não-Agrícola; Autoconsumo; Seguro Agrícola; Benefícios de Programas Sociais. A ordem destas fontes de renda pode mudar entre os perfis ou também entre os participantes do programa, entretanto, essas mudanças, não são estatisticamente significantes na maioria dos casos.

Tabela 37. CAF/CPR/NE. Renda Média Real Total – RMRT dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009

Componentes da renda	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Δ	Δ(%)
Beneficiário				
Produção Agropecuária Líquida	7.389	9.466	2.077	28,1
Trabalho Remuneração Agrícola	1.944	4.215	2.271	116,8
Aposentadoria ou Pensão	1.516	1.906	390	25,7
Trabalho Remuneração Não-Agrícola	1.150	1.964	814	70,8
Autoconsumo	988	1.576	588	59,5
Seguro Agrícola	539	136	-403	-74,8
Benefícios de Programas Sociais	263	275	12	4,6
Outras fontes	176	37	-139	-79,0
Produtos não-agrícolas	63	237	174	276,2
Seguro desemprego	39	97	58	148,7
Cesta básica	15	2	-13	-86,7
Doação	6	30	24	400,0
Aluguel	5	34	29	580,0
Arrendamento	0	71	71	-
Renda Total	14.093	20.044	5.951	42,2
Não Beneficiário				
Produção Agropecuária Líquida	11.282	8.379	-2.903	-25,7
Trabalho Remuneração Agrícola	2.355	4.149	1.794	76,2
Aposentadoria ou Pensão	1.912	2.616	704	36,8
Trabalho Remuneração Não-Agrícola	2.325	4.039	1.714	73,7
Autoconsumo	916	954	38	4,1
Seguro Agrícola	247	308	61	24,7
Benefícios de Programas Sociais	141	75	-66	-46,8
Outras fontes	156	77	-79	-50,6
Produtos não-agrícolas	259	0	-259	-100,0
Seguro desemprego	95	18	-77	-81,1
Cesta básica	0	29	29	-
Doação	0	0	0	-
Aluguel	17	127	110	647,1
Arrendamento	13	15	2	15,4
Renda Total	19.719	20.785	1.066	5,4
Novo Beneficiário				
Produção Agropecuária Líquida	7.017	10.319	3.302	47,1
Trabalho Remuneração Agrícola	1.392	1.532	140	10,1
Aposentadoria ou Pensão	2.762	2.012	-750	-27,2
Trabalho Remuneração Não-Agrícola	839	2.098	1.259	150,1
Autoconsumo	1.022	1.932	910	89,0
Seguro Agrícola	428	237	-191	-44,6
Benefícios de Programas Sociais	197	250	53	26,9
Outras fontes	282	137	-145	-51,4
Produtos não-agrícolas	93	50	-43	-46,2
Seguro desemprego	14	41	27	192,9
Cesta básica	19	8	-11	-57,9
Doação	11	0	-11	-100,0
Aluguel	18	0	-18	-100,0
Arrendamento	15	0	-15	-100,0
Renda Total	14.108	18.617	4.509	32,0

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Do Gráfico 42 ao Gráfico 47 são apresentadas em termos monetários (reais de março de 2009 e percentuais), as contribuições dos principais componentes da renda real de forma decrescente para os beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, para o perfil de entrada (2007) e o perfil atual (2010). Estas apresentam mudanças, positivas ou negativas, para alguns componentes da renda, mas se mantém estatisticamente iguais, de um período para o outro, a um nível de 5% de significância.

Para os beneficiários, verifica-se que há mudança positiva, estatisticamente significativa, para os seguintes componentes: Renda Trabalho Agrícola, Renda de Autoconsumo, Renda Trabalho Não Agrícola, Renda Líquida da Produção Agropecuária e Aposentadoria ou Pensão (destacados em negrito na Tabela 38). Entretanto, Outras Fontes e Seguro Agrícola apresentaram mudança negativa, estatisticamente significativa (Tabela 38).

Neste sentido, o aumento da Renda Média Real Total é decorrência, principalmente, da maior participação no mercado de trabalho (agrícola e não agrícola) e também da produção, tanto para o mercado como para autoconsumo. Estes dados indicam que os beneficiários, mesmo tendo sua produção rural como atividade principal, buscam melhorar sua renda no mercado de trabalho. É de se esperar que se este beneficiário tiver acesso a uma propriedade maior, este poderia se dedicar com maior intensidade a atividade dentro da propriedade.

Os AFs não beneficiários permanecem estatisticamente com a mesma renda entre os dois períodos, entretanto, os dados mostram que cada vez mais estão participando do mercado de trabalho, tanto agrícola como não agrícola. Por esta razão, suas rendas de trabalho fora da propriedade aumentaram de um ano para outro, podendo ser consideradas significantes a menos de 6% (Tabela 38).

Para os novos beneficiários, o crédito para compra de terras permitiu aumentar sua renda real por meio do aumento da produção, tanto para o mercado como para autoconsumo. Porém, ainda continua sendo importante para estes AFs a complementação de sua renda com trabalho fora da propriedade rural, ainda com trabalho agrícola (Tabela 38).

Tabela 38. CAF/SUL. Diferença de médias dos principais componentes da Renda Média Real Total – RMRT entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), para os AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, em reais de março de 2009					
(continua)					
Componentes da Renda	Diferenças de médias	Desvio Padrão	Erro Padrão das diferenças	t	Valor p
Beneficiários					
Renda Média Real Total	5.951	13.687	906	6,57	0,000
Renda Trabalho Agrícola	2.271	6.586	436	5,21	0,000
Renda Líquida da Produção Agropecuária	2.077	11.180	740	2,81	0,005
Renda do Trabalho Não Agrícola	814	4.296	284	2,86	0,005
Renda de Autoconsumo	588	2.838	188	3,13	0,002
Aposentadoria Pensão	390	3.000	199	1,96	0,051
Outras Fontes	-140	961	64	-2,20	0,029
Seguro Agrícola	-403	1.570	104	-3,87	0,000
Aluguel	28	242	16	1,78	0,077
Seguro Desemprego	59	532	35	1,67	0,097
Arrendamento	71	682	45	1,57	0,118
Cesta Básica	-13	140	9	-1,43	0,153
Venda dos produtos não agrícolas	175	2202	146	1,20	0,233
Doação	23	435	29	0,81	0,417
Benefícios do Governo	11	470	31	0,37	0,714

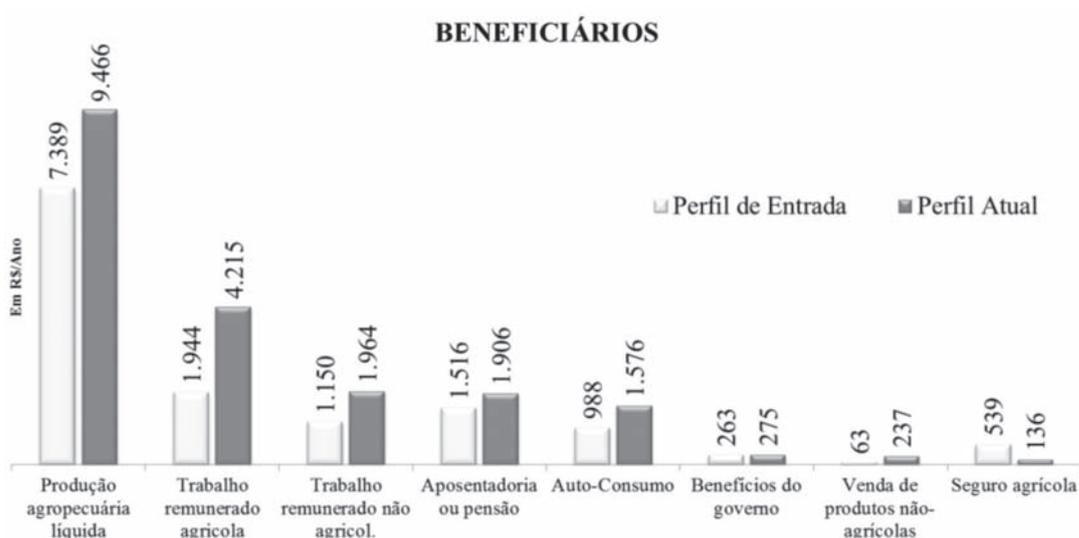
Tabela 38. CAF/SUL. Diferença de médias dos principais componentes da Renda Média Real Total – RMRT entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), para os AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, em reais de março de 2009

(conclusão)

Componentes da Renda	Diferenças de médias	Desvio Padrão	Erro Padrão das diferenças	t	Valor p
Não Beneficiários					
Renda Média Real Total	1.065	20.568	2.314	0,46	0,647
Renda Trabalho Agrícola	1.795	8.213	924	1,94	0,056
Renda do Trabalho Não Agrícola	1.713	6.279	706	2,43	0,018
Benefícios do Governo	-66	302	34	-1,95	0,055
Venda dos produtos não agrícolas	-259	1.550	174	-1,49	0,141
Aposentadoria Pensão	703	4.208	473	1,49	0,141
Cesta Básica	29	171	19	1,48	0,142
Seguro Desemprego	-78	465	52	-1,48	0,142
Renda Líquida da produção agropecuária	-2.902	17.850	2.008	-1,45	0,152
Aluguel	110	981	110	0,99	0,323
Outras Fontes	-79	880	99	-0,80	0,427
Seguro Agrícola	60	1825	205	0,29	0,769
Renda de Autoconsumo	38	2.009	226	0,17	0,868
Arrendamento	3	156	18	0,14	0,887
Novos Beneficiários					
Renda Média Real Total	4.509	15.961	1.502	3,00	0,003
Renda Líquida da Produção Agropecuária	3.302	13.185	1.240	2,66	0,009
Renda do Trabalho Não Agrícola	1.259	6.266	589	2,14	0,035
Renda de Autoconsumo	910	2.464	232	3,93	0,000
Venda de Produtos não Agrícolas	-43	249	23	-1,84	0,068
Aposentadoria Pensão	-750	4.513	425	-1,77	0,080
Benefícios do Governo	54	362	34	1,58	0,117
Doação	-11	83	8	-1,41	0,160
Seguro Agrícola	-191	1.484	140	-1,37	0,174
Arrendamento	-15	161	15	-1,00	0,319
Aluguel	-18	193	18	-1,00	0,319
Outras Fontes	-144	1.827	172	-0,84	0,402
Seguro Desemprego	27	350	33	0,82	0,413
Cesta Básica	-11	144	14	-0,81	0,422
Renda do Trabalho Agrícola	140	7.390	695	0,20	0,840

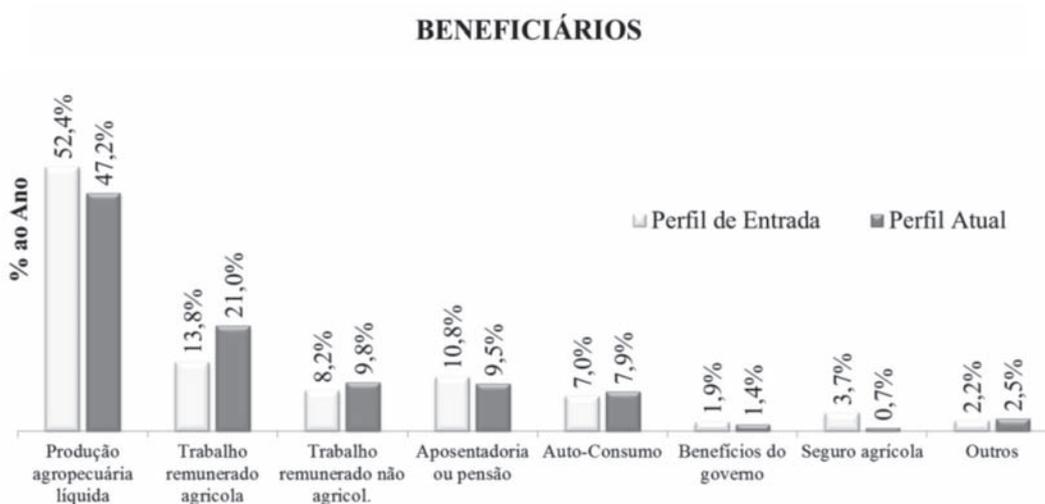
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Gráfico 42. CAF/SUL. Principais componentes da Renda Média Real Total – RMRT, dos AFs beneficiários, pareados, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009



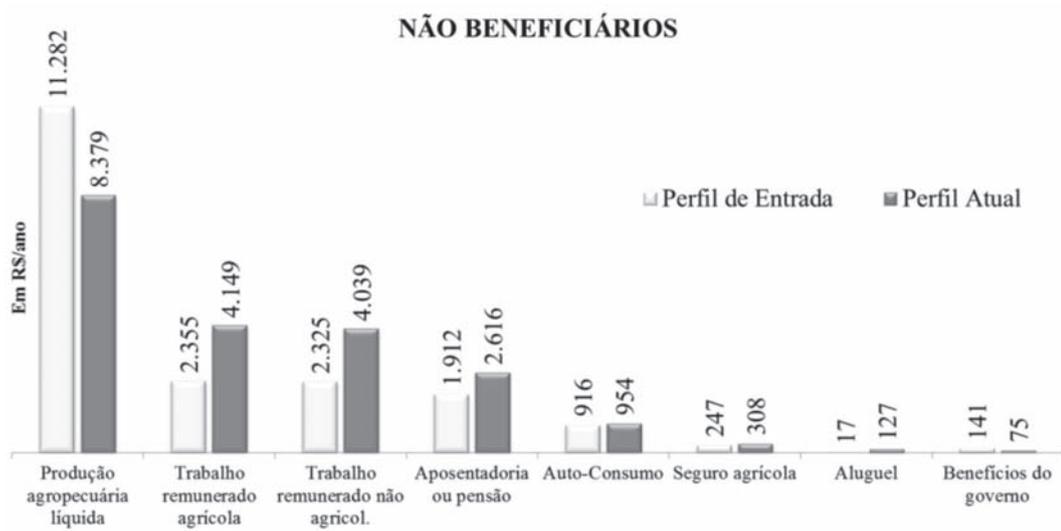
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Gráfico 43. CAF/SUL. Percentual dos componentes da Renda Média Real Total – RMRT dos AFs beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em percentual



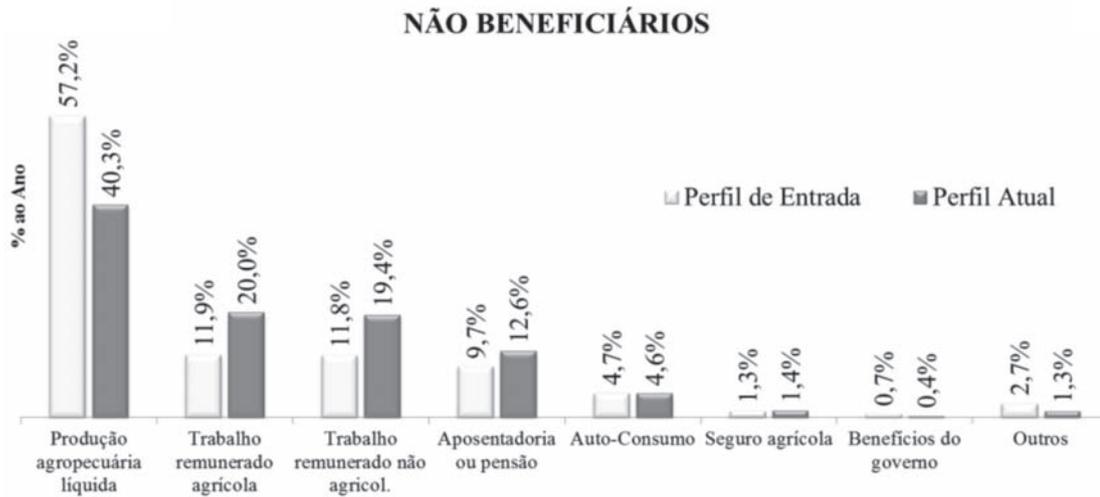
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Gráfico 44. CAF/SUL. Principais componentes da Renda Média Real Total – RMRT dos AFs não beneficiários, pareados, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009



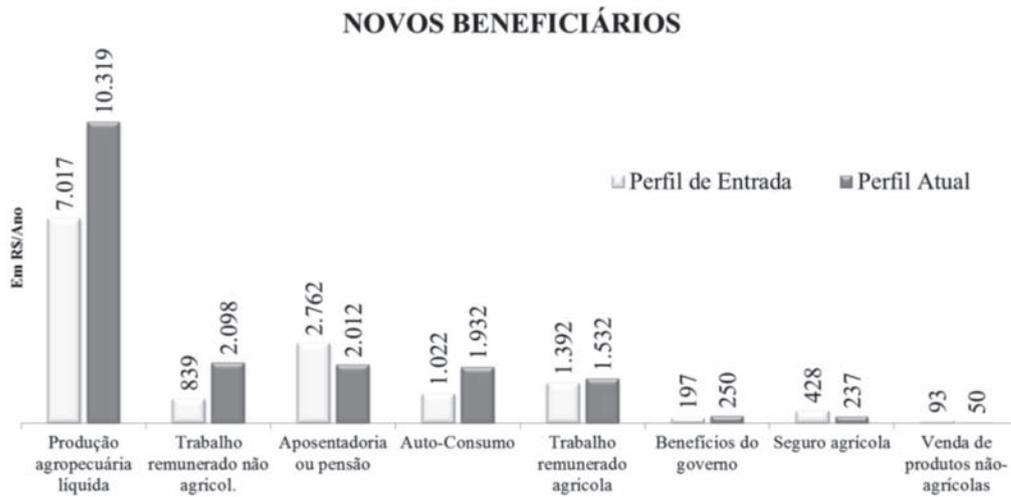
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Gráfico 45. CAF/SUL. Percentual dos componentes da Renda Média Real Total – RMRT dos AFs não beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil atual (2010), em percentual



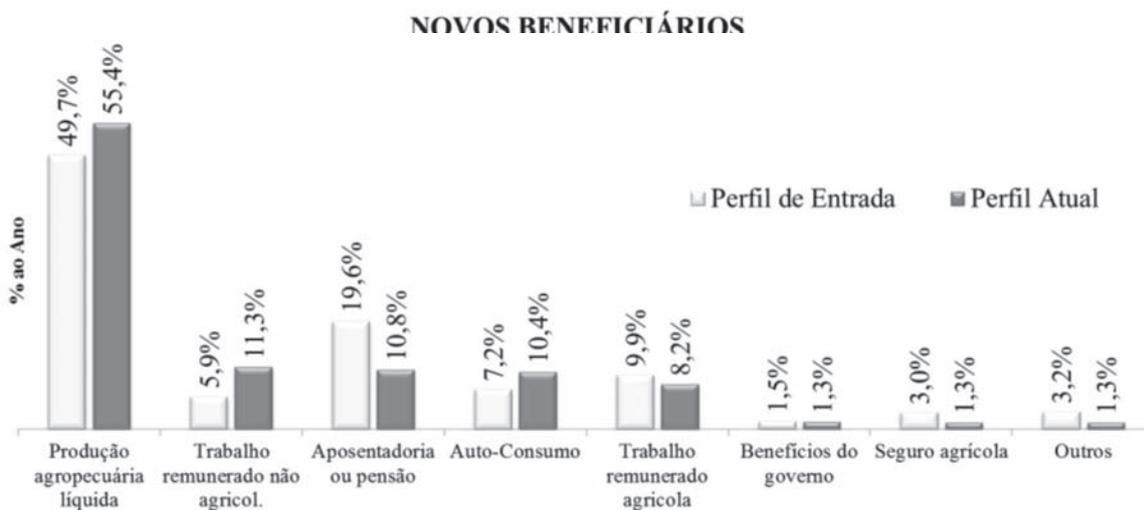
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Gráfico 46. CAF/SUL. Principais componentes da Renda Média Real Total – RMRT dos AFs novos beneficiários, pareados, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Gráfico 47. CAF/SUL. Percentual dos componentes da Renda Média Real Total – RMRT dos AFs novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em percentual



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Tabela 39. CAF/CPR/NE. Renda Média Real Total – RMRT dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009

Componentes da renda	Perfil de Entrada	Perfil Atual	Δ	Δ (%)
Beneficiário				
Produção agropecuária líquida	7.389	9.466	2.077	28,1%
Trabalho Remuneração Agrícola	1.944	4.215	2.271	116,8%
Aposentadoria ou pensão	1.516	1.906	390	25,7%
Trabalho Remuneração Não-Agrícola	1.150	1.964	814	70,8%
Autoconsumo	988	1.576	588	59,5%
Seguro agrícola	539	136	-403	-74,8%
Benefícios do governo	263	275	12	4,6%
Outras fontes	176	37	-139	-79,0%
Produtos não agrícolas	63	237	174	276,2%
Seguro desemprego	39	97	58	148,7%
Cesta básica	15	2	-13	-86,7%
Doação	6	30	24	400,0%
Aluguel	5	34	29	580,0%
Arrendamento	0	71	71	-
Renda Total	14.093	20.044	5.951	42,2%
Não Beneficiário				
Produção agropecuária líquida	11.282	8.379	-2.903	-25,7%
Trabalho Remuneração Agrícola	2.355	4.149	1.794	76,2%
Aposentadoria ou pensão	1.912	2.616	704	36,8%
Trabalho Remuneração Não-Agrícola	2.325	4.039	1.714	73,7%
Autoconsumo	916	954	38	4,1%
Seguro agrícola	247	308	61	24,7%
Benefícios do governo	141	75	-66	-46,8%
Outras fontes	156	77	-79	-50,6%
Produtos não-agrícolas	259	0	-259	-100,0%
Seguro desemprego	95	18	-77	-81,1%
Cesta básica	0	29	29	-
Doação	0	0	0	-
Aluguel	17	127	110	647,1%
Arrendamento	13	15	2	15,4%
Renda Total	19.719	20.785	1.066	5,4%
Novo Beneficiário				
Produção agropecuária líquida	7.017	10.319	3.302	47,1%
Trabalho Remuneração Agrícola	1.392	1.532	140	10,1%
Aposentadoria ou pensão	2.762	2.012	-750	-27,2%
Trabalho Remuneração Não-Agrícola	839	2.098	1.259	150,1%
Autoconsumo	1.022	1.932	910	89,0%
Seguro agrícola	428	237	-191	-44,6%
Benefícios do governo	197	250	53	26,9%
Outras fontes	282	137	-145	-51,4%
Produtos não-agrícolas	93	50	-43	-46,2%
Seguro desemprego	14	41	27	192,9%
Cesta básica	19	8	-11	-57,9%
Doação	11	0	-11	-100,0%
Aluguel	18	0	-18	-100,0%
Arrendamento	15	0	-15	-100,0%
Renda Total	14.108	18.617	4.509	32,0%

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

8.6 Renda Bruta Real Total Agropecuária – RBRTA

Com o propósito de avaliar a movimentação econômica total das receitas geradas na agropecuária por parte dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários, calculou-se a Renda Bruta Real Total Agropecuária – RBRTA. Essa renda é formada por dois componentes: as receitas geradas a partir da agropecuária e que são obtidas no mercado, pela venda de produtos animais e agrícolas mais a renda não monetária formada pelo autoconsumo de produtos agrícolas e pelo abate de animais com o mesmo propósito. Todos estes itens aparecem no Quadro 12.

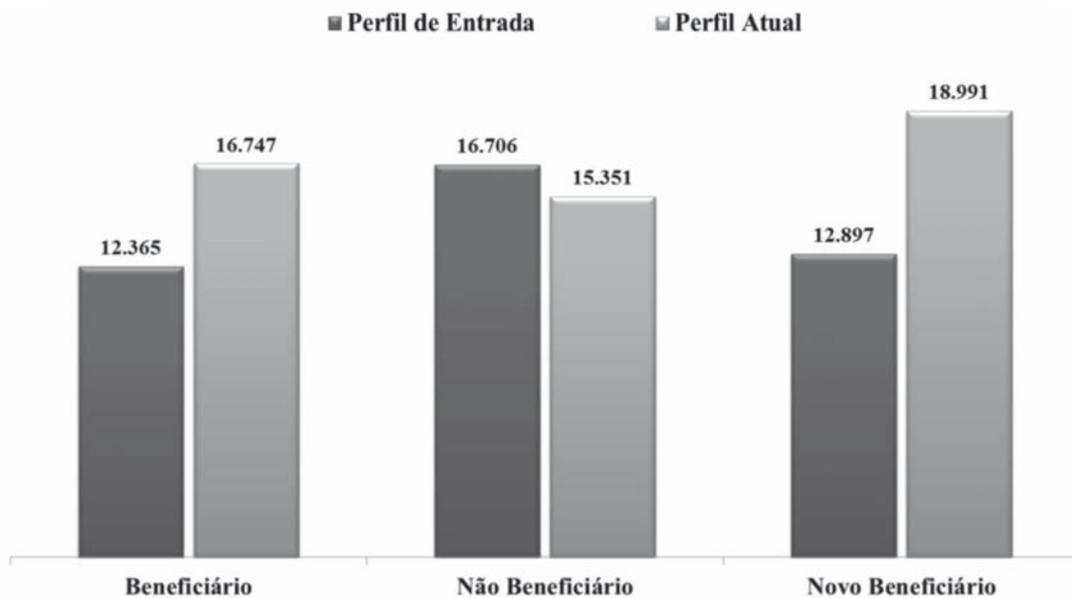
Quadro 12. CAF/SUL. Renda Bruta Real Total Agropecuária segundo as variáveis que compõem	
Renda Bruta Agropecuária	Produção Agrícola: Receita de venda de produção agrícola (R\$)
	Bovino: Receita de venda de bovino (R\$)
	Muare: Receita de venda de muare, asininos e equinos (R\$)
	Caprino: Receita de venda de caprinos e ovinos (R\$)
	Suíno: Receita de venda de suínos (R\$)
	Aves: Receita da venda de aves (R\$)
	Aves: Receita da venda dos ovos (R\$)
	Peixes: Receita da venda de peixes (R\$)
	Animais: Receita da produção de outros animais (R\$)
	Extrativismo: Receita com outras rendas com atividades de extrativismo ou produtos florestais (R\$)
	Bovino: Receita de venda de leite (R\$)
	Caprino: Receita de venda de leite (R\$)
Renda Não Monetária	Produção Agrícola: Valor da produção agrícola destinada a autoconsumo
	Bovino: Valor dos abatidos (R\$)
	Muare: Valor dos muare, asininos e equinos abatidos (R\$)
	Caprino: Valor dos caprinos e ovinos abatidos (R\$)
	Suíno: Valor dos suínos abatidos (R\$)
	Bovino: Valor da produção de leite destinada a consumo (R\$)
Caprino: Valor da produção de leite destinada a consumo (R\$)	

O Gráfico 48 mostra que a renda bruta agropecuária dos beneficiários e novos beneficiários apresentou um crescimento significativo entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), mostrando que houve atividade econômica relacionada com a produção agropecuária da propriedade, denotando integração com o mercado por meio da venda de produtos, além do autoconsumo da família.

A comparação das médias da Renda Bruta Real Total Agropecuária dos AFs beneficiários apresenta mudança de R\$ 12.365 para R\$ 16.747, entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), mostrando um crescimento de 35%, o qual é estatisticamente significativo ao nível de menos de 5%. Entretanto, a renda agropecuária dos não beneficiários permaneceu constante em termos estatísticos, mostrando com isso que o aumento da renda bruta agropecuária está relacionada com o CAF/SUL.

Os novos beneficiários têm comportamento semelhante aos beneficiários. Para estes AFs, houve um crescimento de 46% na RBRTA, passando de R\$ 12.897 para R\$ 18.991 entre os dois perfis, sendo esta variação significativa em termos estatísticos, ao nível de 5%.

Gráfico 48. CAF/SUL. Renda Bruta Real Total Agropecuária- RBRTA dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).
Nota [*] Diferença estatisticamente significativa a menos de 5%.

8.6.1 Condição Potencial de Pagamento – CPP.

A atividade agropecuária realizada no âmbito da propriedade familiar é caracterizada por elevado grau de instabilidade, seja pela sazonalidade na produção, pela vulnerabilidade relacionada a fatores biológicos como pragas e doenças, bem como pela rápida perecibilidade dos produtos. Neste contexto, a capacidade de gestão do AF é um fator muito importante para minimizar ou contornar as diversas dificuldades que podem surgir no manejo da produção em um determinado ano, já que a renda líquida obtida na produção sofre a influência direta da combinação deste conjunto de fatores, sobre os quais, na maioria das vezes o AF não tem controle. Neste sentido, a renda líquida tem um componente exógeno e não controlável pelo AF.

Outro desafio do AF na produção agropecuária está relacionado aos fatores climáticos. Nestes termos, a atividade agropecuária está sujeita a variações sazonais, que são fatores de risco, podendo ser de abundância e escassez, afetando a capacidade de geração de renda líquida dos AFs.

Por outro lado, a demanda apresenta menor variação que a oferta, devido a baixa elasticidade de preço e renda dos produtos agropecuários agrícolas. Isto sugere que se por um lado, na safra os preços dos produtos caem, na entressafra os produtos ficam escassos e os preços sobem. Deste modo, o AF precisa fazer uma gestão sobre a estocagem e conservação de sua produção agropecuária com a finalidade de transformar sua produção em ativos, formando estoques de produtos e animais, embora isso possa gerar incremento de custos que irão diminuir sua renda líquida.

Também os produtos agropecuários estão sujeitos ao ataque de pragas e doenças que diminuem a quantidade produzida e a qualidade dos produtos, ou podem até mesmo, em casos extremos, levar à perda total da produção e, portanto, a indisponibilidade de receita líquida positiva na produção. Conseqüentemente, o combate às mesmas implica o uso de insumos (inseticidas, fungicidas e outros), que refletem em incremento de custos e acarretam a redução da receita líquida da produção.

Além dos fatores relacionados com os riscos da produção, deve ser levado em consideração que os AFs beneficiados com o PNCF/CAF/SUL nem sempre estão capacitados para a gestão da produção, ainda que alguns deles tenham vários anos de experiência como trabalhadores rurais, mas não como gestores de um negócio, tal como uma propriedade agrícola, ainda que de pequeno porte.

Diante destas circunstâncias, intrínsecas a atividade agrícola e que afetam os AFs beneficiários do PNCF/CAF/SUL, faz-se necessário adotar um conjunto de políticas públicas que priorize a capacitação dos AFs para a gestão da propriedade e que disponibilize os recursos necessários aos empreendimentos, como por exemplo, o acesso ao mercado para a comercialização de sua produção e a obtenção de crédito para custeio, investimento e tecnologia.

Ainda assim, conhecendo todas as dificuldades que merecem atenção por parte dos gestores do CAF/SUL, com a finalidade de identificar em que medida os AFs, além de ter incrementado sua renda líquida, também estão tendo oportunidade de gerar ativos que possam reduzir os efeitos da sazonalidade da produção agropecuária, melhorando suas condições de vida ao longo do tempo e também garantindo que poderão honrar o compromisso firmado junto ao PNCF, está sendo definida uma Condição de Pagamento Potencial – CPP.

A CPP procura quantificar em que medida os AFs dispõem de alguns ativos que apresentam grande facilidade de serem convertidos em dinheiro, e que muitas das vezes são acumulados exatamente com o propósito de honrar dívidas futuras, funcionando como um fundo reserva, por exemplo, para quitar o crédito fundiário. Neste sentido, a CPP envolve os componentes de renda nominal e alguns componentes do patrimônio.

Deste modo, foram definidos dois conceitos de CPP. O primeiro, a CPPP – Condição de Pagamento Potencial Patrimonial, relacionada com itens patrimoniais, tais como reserva monetária e estoque de animais. A segunda, definida como CPPL – Condição de Pagamento Potencial e Liquidez, envolve as receitas líquidas agropecuárias e alguns ativos que podem ser rapidamente transformadas em dinheiro, ou seja, de alta liquidez.

O conceito de CPPL, que inclui variáveis de estoque e de fluxo poderá ser utilizado no futuro, para aferir a gestão das rendas líquidas pelo AF, uma vez que as rendas líquidas podem ser utilizadas tanto para o consumo como para o investimento. Neste sentido, a CPPL estaria indicando uma necessidade de reestruturação de seu padrão de consumo ou de suas necessidades de investimento, para que seja possível honrar o compromisso assumido junto ao PNCF.

8.6.2 Condição Potencial de Pagamento Patrimonial – CPPP

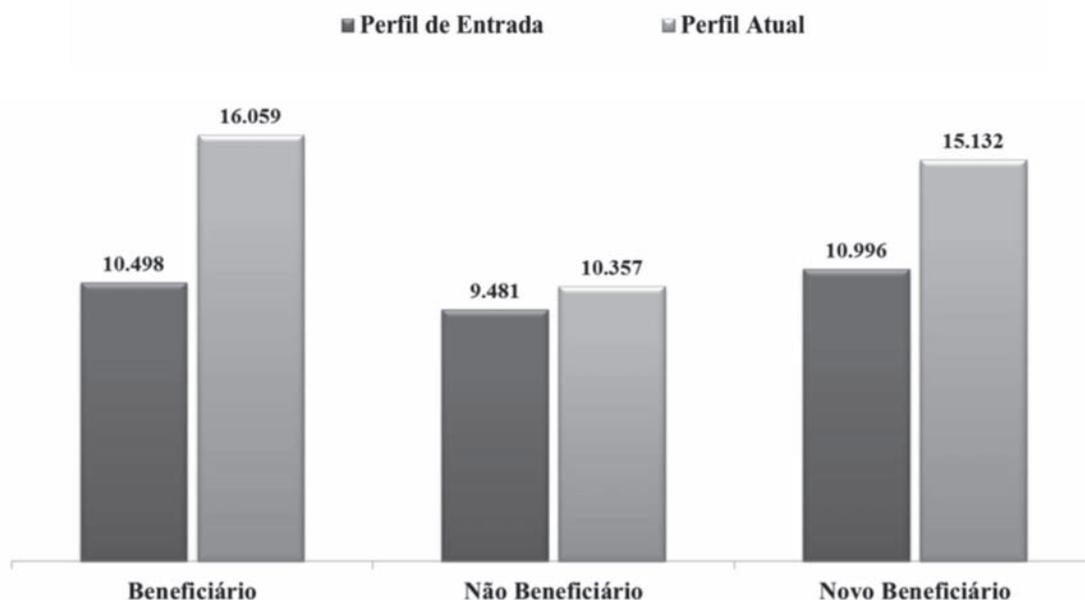
A CPPP é definida a partir do somatório dos seguintes itens: Renda Total; Estoque de Animais; Estoque de Produtos Agrícolas; e Reservas Monetárias, tal como mostra o Quadro 13.

Quadro 13. CAF/NE. Condição Potencial de Pagamento Patrimonial – CPPP	
	Produção Agrícola: Valor de produção agrícola armazenada (R\$)
	Estoque: Valor dos produtos agrícolas que não produziu (R\$)
Estoque de Produtos Agrícolas e de Animais	Bovino: Valor dos bezerros, garrotes e adultos (R\$)
	Muares: Valores dos muares, asininos e equinos (R\$)
	Caprino: Valor dos caprinos e/ou ovelhas (R\$)
	Suíno: Valor dos suínos (R\$)
	Aves: Valor das aves (R\$)
	Peixes: Valor dos peixes (R\$)
Reservas monetárias	Reservas: Valor total das reservas monetárias (R\$)

Segundo este conceito definido para a CPPP, passados três anos de exposição dos beneficiários no CAF/SUL, estes dispõem de aproximadamente R\$ 16.059 no Perfil Atual (2010), gerando um incremento de R\$ 5.561 em relação ao Perfil de Entrada (2007) em reservas (animais e produtos agropecuários + reservas monetárias) que podem ser usadas, entre outros usos, para o pagamento das parcelas (Gráfico 49). No que diz respeito aos novos beneficiários, nota-se o mesmo padrão de comportamento da condição de pagamento potencial.

É importante ressaltar que a condição de pagamento potencial dos AFs não beneficiários é menor que a dos AFs beneficiários e novos beneficiários, em razão de que estes ainda não se capitalizaram, por não terem sido beneficiados com o PNCF. De certa forma, isso estaria indicando que a terra obtida por meio do CAF/SUL é a principal alavanca para o crescimento da CPP I.

Gráfico 49. CAF/SUL. Condição Potencial de Pagamento Patrimonial – CPPP, dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009



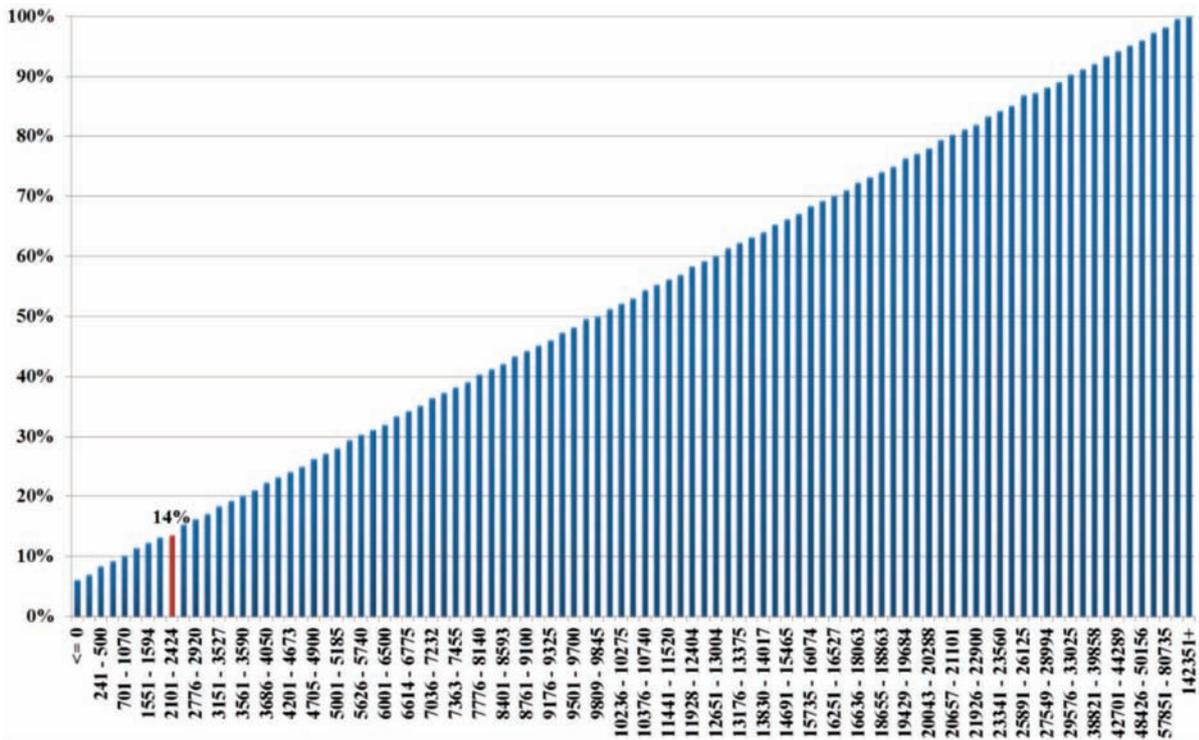
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As Diferenças das médias dos AFs beneficiários e Novos Beneficiários são estatisticamente significantes a menos de 5%.

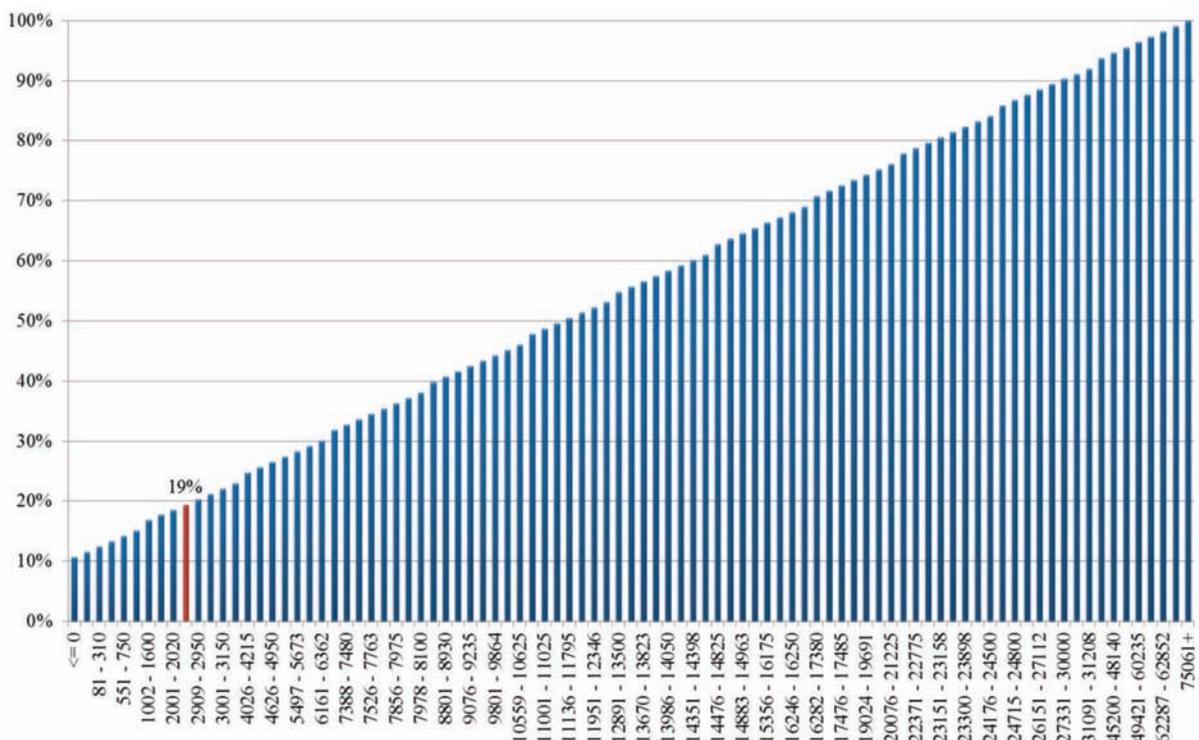
Segundo as distribuições da CPPP apresentadas nos Gráfico 50 e Gráfico 51, aproximadamente 86% dos Beneficiários e 81% dos Novos Beneficiários são capazes de honrar com o pagamento da parcela média do CAF/SUL de R\$ 2.425 e R\$ 2.384 (Tabela 40), respectivamente. Nestes termos, existem 14% dos AFS beneficiários e 19% Novos Beneficiários sem condições para honrar o pagamento das parcelas por meio deste tipo de renda, os quais teriam que reprogramar suas rendas líquidas, para suplantar essa condição.

Gráfico 50. CAF/SUL. Distribuição da Condição Potencial de Pagamento Patrimonial – CPPP, dos AFs Beneficiários no Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Gráfico 51. CAF/SUL. Distribuição da Condição Potencial de Pagamento Patrimonial – CPPP, dos AFs Novos Beneficiários no Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

A Tabela 40 apresenta os valores médios das prestações para os AFs Beneficiários e Novos Beneficiários e a quantidade de AFs que compuseram a amostra que possibilitou calcular essas médias.

Tabela 40. CAF/SUL. Valor médio das parcelas e número de AFs referentes à média, Beneficiários e Novos Beneficiários e o número de AFs ao qual a média corresponde.

Perfil	AFs	Média (R\$)
Beneficiário	145	2.425
Novo Beneficiário	68	2.384
Total	215	2.412

Fonte: MDA.

8.7 Condição Potencial de Pagamento e Liquidez – CPPL

A CPPL, dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), foi calculada levando em consideração as seguintes variáveis: Renda líquida de produção agropecuária (renda gerada na terra); Estoque de Animais; Estoque de Produtos Agrícolas; e, Reservas Monetárias (Quadro 14).

Quadro 14. Condição Potencial de Pagamento e Liquidez – CPPL

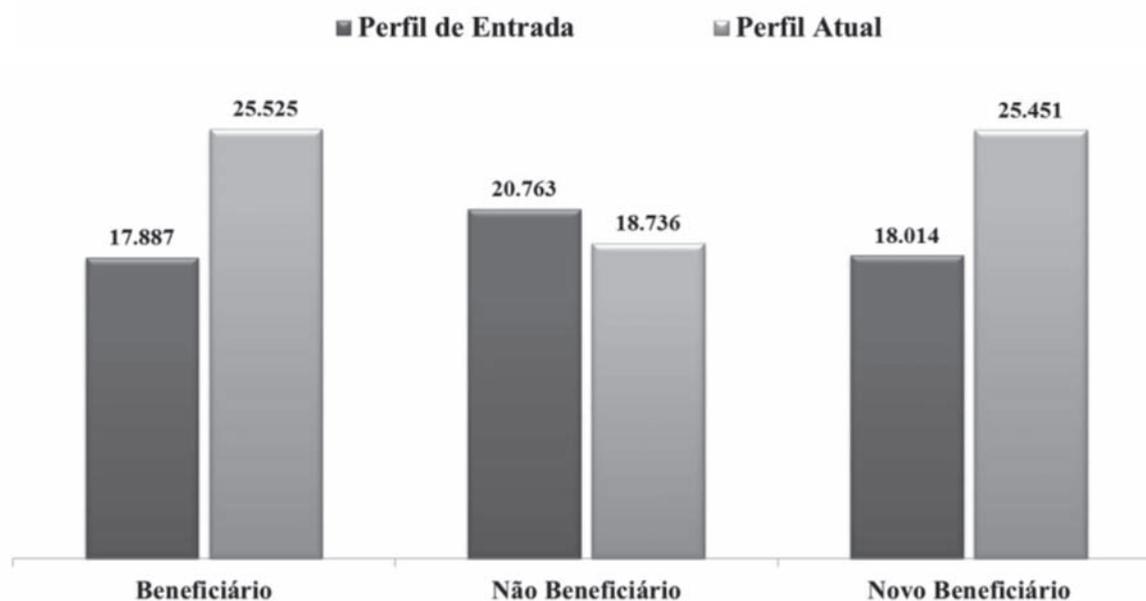
Estoque de Produtos Agrícolas e de Animais	Produção Agrícola: Valor de produção agrícola armazenada (R\$)
	Estoque: Valor dos produtos agrícolas que não produziu (R\$)
	Bovino: Valor dos bezeros, garrotes e adultos (R\$)
	Muares: Valores dos muares, asininos e equinos (R\$)
	Caprino: Valor dos caprinos e/ou ovelhas (R\$)
	Suíno: Valor dos suínos (R\$)
	Aves: Valor das aves (R\$)
Reservas monetárias	Peixes: Valor dos peixes (R\$)
	Reservas: Valor total das reservas monetárias (R\$)
Renda líquida de produção agropecuária	Produção Agrícola: Receita de venda de produção agrícola (R\$)
	Bovino: Receita da venda de bovino (R\$)
	Muares: Receita da venda de muares, asininos e equinos (R\$)
	Caprino: Receita da venda de caprinos e ovinos (R\$)
	Suíno: Receita da venda de suínos (R\$)
	Aves: Receita da venda de aves (R\$)
	Aves: Receita da venda dos ovos (R\$)
	Peixes: Receita da venda de peixes (R\$)
	Animais: Receita da produção de outros animais (R\$)
	Extrativismo: Receita com outras rendas com atividades de extrativismo ou produtos florestais (R\$)
	Bovino: Receita de venda de leite (R\$)
	Caprino: Receita de venda de leite (R\$)
Despesas: Despesas com a produção agrícola ou criação de animais (R\$)	

A CPPL apenas considera os benefícios líquidos da produção agropecuária (renda gerada na terra) e parte do patrimônio que se caracteriza por ter rápida capacidade de transformação em dinheiro (liquidez) como o Estoque de Animais, Estoque de Produtos Agrícolas e Reservas Monetárias (Quadro 14. Condição Potencial de Pagamento e Liquidez – CPPL).

O Gráfico 52 mostra que para os beneficiários, depois de transcorridos três anos de exposição ao programa, a CPPL deles passou de R\$ 17.887 para R\$ 25.525, mostrando um crescimento de 42,7%, crescimento também constatado entre os Novos Beneficiários (41,2%). Esta CPPL poderia ser utilizada para investimentos, ou para o pagamento da terra.

As rendas líquidas foram estimadas a partir das declarações dos AFs para o ano anterior à coleta dos dados, entretanto, as declarações sobre o patrimônio foram feitas em relação ao momento da pesquisa. Deste modo, grande parte dessa renda líquida já foi consumida ou transformada em poupança ou investida em animais ou bens de produção. Portanto, ao somar estas duas variáveis, renda líquida e patrimônio, poderíamos estar incorrendo em dupla contagem. Todavia, o propósito de se calcular a CPPL é construir um indicador que permita aos AFs reestruturar seu padrão de consumo e investimento nos próximos anos, para poder honrar com o seu compromisso junto ao PNCF.

Gráfico 52. CAF/SUL. Condição Potencial de Pagamento e Liquidez – CPPL, dos AFs beneficiários, não beneficiários e novos beneficiários entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009



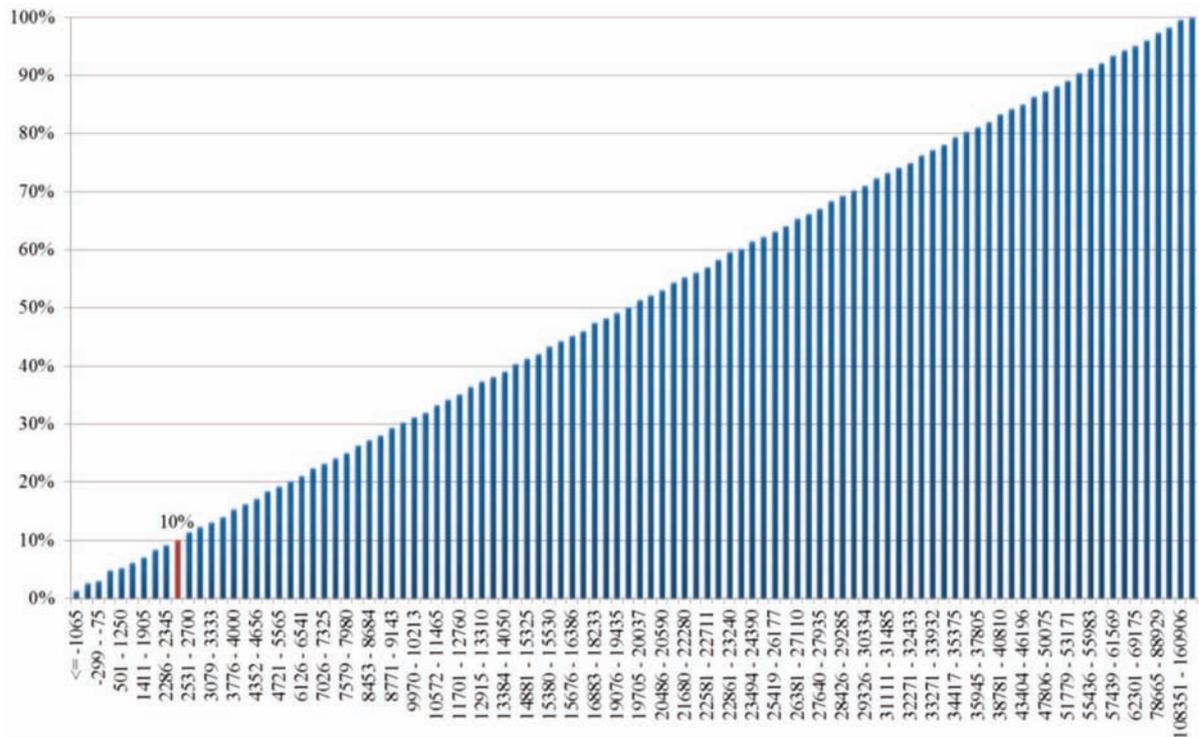
Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.

Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Nota: As Diferenças das médias dos AFs beneficiários e Novos Beneficiários são estatisticamente significantes a menos de 5%. Para os AFs Não Beneficiários este teste apontou que estatisticamente as CPP I.

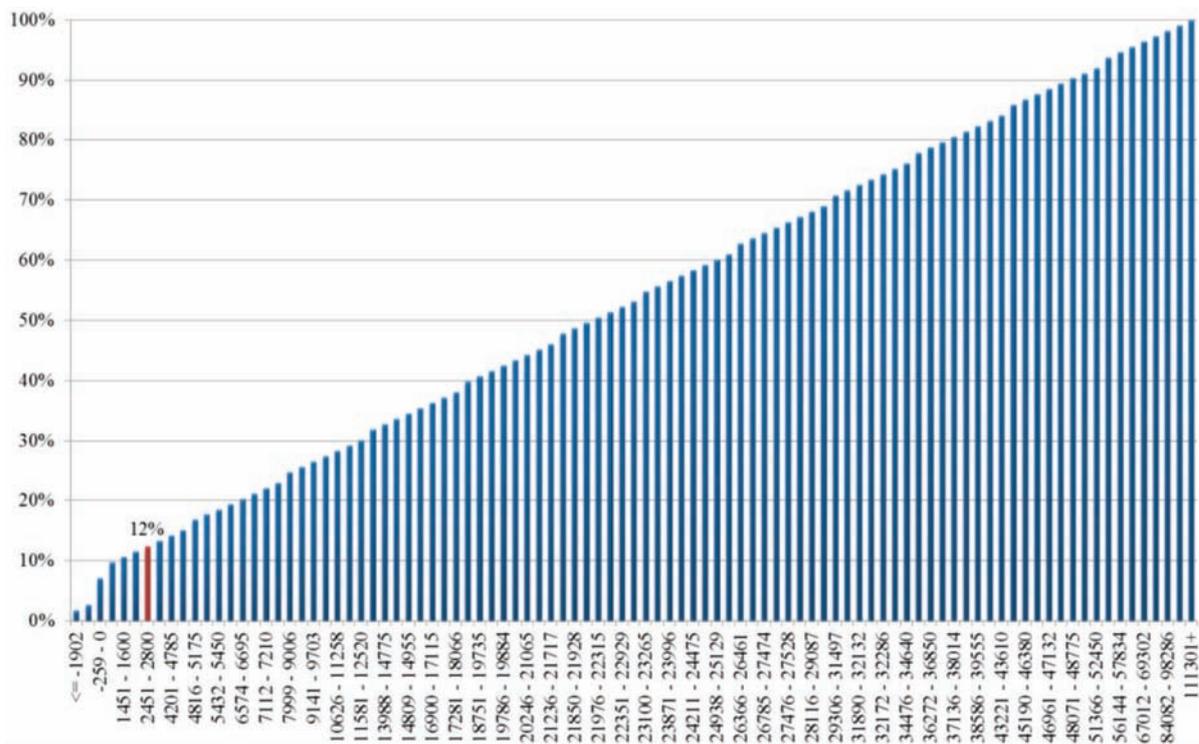
Segundo as distribuições da CPPL apresentada nos gráficos 54 e 55, aproximadamente 90% dos Beneficiários e 88% dos Novos Beneficiários são capazes de honrar com o pagamento da parcela média do CAF/SUL, de R\$ 2.425 e R\$ 2.384 (Tabela 40), respectivamente. Nestes termos, existem 10% dos AFS Beneficiários e 12% dos Novos Beneficiários sem condições para honrar o pagamento das parcelas por meio deste tipo de renda. Para esses AFs que não terão condições de pagar, será preciso reestruturar seu padrão de consumo e investimento nos próximos anos.

Gráfico 53. CAF/SUL. Distribuição da Condição Potencial de Pagamento e Liquidez – CPPL, dos AFs Beneficiários no Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
 Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

Gráfico 54. CAF/SUL. Distribuição da Condição Potencial de Pagamento e Liquidez – CPPL, dos AFs Novos Beneficiários no Perfil Atual (2010), em reais de março de 2009



Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL. 2007 e 2010.
 Tamanho da amostra: 228 BE, 79 NB e 113 NBE (pareados pelo CPF).

9

Avaliação de Impacto do PNCF no CAF/SUL



9.1 Aspectos teóricos metodológicos para a avaliação de impacto do CAF/SUL

Duas técnicas de estimação do impacto de um programa serão utilizadas na presente avaliação, a saber: Propensity Score Matching (PSM) e Dupla Diferença. A coleta de informações sobre os AFs participantes do PNCF no Perfil de Entrada e Perfil Atual constitui uma estrutura de dados conhecida como dados longitudinais, ou seja, buscou-se reentrevistar na pesquisa do Perfil Atual os mesmos AFs entrevistados no Perfil de Entrada. Esta disponibilidade de dados permite a estimação dos impactos do PNCF no bem estar (renda, renda per capita e patrimônio, principalmente) dos beneficiários por meio do método da Dupla Diferença. A seguir, serão discutidos os métodos que serão utilizados na avaliação de impacto. Este tópico contempla a metodologia de identificação e correção do atrito amostral.

9.2 Propensity Score Matching – PSM

O processo de seleção do PNCF/CAF/SUL caracteriza-se pela auto-seleção de seus beneficiários. Os interessados em participar do Programa elaboram e enviam suas propostas para a aquisição da terra. Esta seleção não aleatória dos seus BE pode gerar distorções no momento da avaliação dos impactos do programa e podem ser minimizadas por meio da Propensity Score Matching (PSM).

A metodologia empregada na presente avaliação compara Beneficiários e Não Beneficiários em dois momentos distintos do tempo, Perfil de Entrada e Perfil Atual, e a confiabilidade desta comparação depende, em grande parte, do quão parecidos estes dois grupos são em termos de características observáveis e não observáveis. Um dos motivos que podem levar a diferenças entre as características dos dois grupos é exatamente este processo de auto-seleção dos Beneficiários, ou seja, os Beneficiários do programa podem apresentar maiores níveis de escolaridade, mais experiência na agricultura, maiores níveis de capital social, etc., quando comparados aos Não Beneficiários.

Considerando a existência destas diferenças entre os dois grupos, uma simples comparação das variáveis de impacto entre esses dois grupos poderia ser enganosa. Diferenças ex-post nos resultados podem refletir simplesmente diferenças pré-programa. Por exemplo, uma das variáveis de impacto a ser analisada é a renda. Diversos estudos apontam que a renda é altamente correlacionada com nível de escolaridade do indivíduo. Sendo assim, por exemplo, caso os Beneficiários apresentem um nível de escolaridade superior aos Não Beneficiários, e, após a intervenção do Programa os Beneficiários obtiverem um incremento maior na renda que os Não Beneficiários, este incremento pode estar relacionado a esta diferença em termos de escolaridade e não a intervenção do Programa.

Este problema pode ser solucionado utilizando o método do Propensity Score Matching (PSM). O método de pareamento de dados (Propensity Score Matching – PSM) permite corrigir as diferenças em características observáveis entre os Beneficiários e os Não Beneficiários, buscando para cada indivíduo da amostra de Beneficiário o mais parecido da amostra de Não Beneficiário.

O Propensity Score Matching (Heckman, Ichimura et al., 1997) consiste em modelar estatisticamente a participação no Programa (variável P na Eq. 1) e em seguida calcular para os indivíduos de ambas as amostras (Beneficiários e Não Beneficiários), a probabilidade de participar no Programa, dado suas características como nível de pobreza, educação, tamanho da família, etc. que podem afetar a participação do indivíduo no Programa.

$$P_i = \emptyset + \delta X_i + v_i \quad \text{Eq. 1}$$

Em que:

- P_i é igual a 1 se o indivíduo i participa no programa (BE) e 0 se não participa (NB).
- X_i são as variáveis que afetam a participação no programa.
- v_i termo de erro aleatório.

Para estimar a probabilidade de participação no Programa a Eq. 1 é estimada por meio de uma regressão logística (logit). A variável dependente do modelo é uma variável dummy que assume valor 1 se os AFs forem Beneficiários e 0 caso Não Beneficiários. As variáveis independentes são as que representam as características observáveis dos entrevistados, coletadas na pesquisa do Perfil de Entrada.

Ao estimar o modelo da Eq. 1, obtém-se para cada indivíduo da amostra um score que reflete sua probabilidade condicional às variáveis X_i de participar do Programa. Logo, para cada um dos Beneficiários busca-se um Não Beneficiário (ou um grupo de Não Beneficiários) com um score mais próximo por meio da técnica de pareamento denominada Nearest-neighbor matching⁵² (Vizinho mais próximo). Em seguida, calcula-se a diferença na variável de resultado (renda, patrimônio, etc.) para o Beneficiário e Não Beneficiário pareado. A média das diferenças para a variável de resultado para todos os Beneficiários e Não Beneficiários pareados é o estimador do impacto do Programa. A literatura de avaliação de impacto denomina este estimador de impacto de Efeito Médio do Tratamento (*Average Treatment Effect*).

Heckman, Ichimura et al. (1997) dividem os vieses na estimação do impacto do Programa em três componentes básicos. O primeiro componente surge devido à falta de suporte comum (*common support*). Para alguns Beneficiários não existem Não Beneficiários comparáveis e para alguns Não Beneficiários não existem Beneficiários comparáveis. O segundo componente surge devido a diferenças na distribuição das características observáveis entre os grupos de Beneficiários e Não Beneficiários (viés devido aos observáveis). O terceiro componente deve-se às diferenças nos resultados que permanecem mesmo após levarmos em consideração as características observáveis, ou seja, realizando-se as comparações em uma região de suporte comum. Esse componente é devido a diferenças em características não observáveis. O último viés surge quando, para dados valores das variáveis explicativas (X_i), há uma relação sistemática entre a participação no Programa e os resultados, ou seja, há variáveis não observadas que conjuntamente influenciam os resultados e a participação no Programa, condicionais às variáveis observáveis.

Uma importante observação a ser feita a respeito do método de pareamento (PSM) é que este elimina duas das três fontes de viés. O primeiro componente é eliminado através da realização do pareamento em uma região de suporte comum (*common support*). O pareamento cuidadoso do grupo de controle baseado nas características observáveis elimina o segundo componente de viés. Contudo, os métodos de pareamento somente lidam com características observáveis, restando o problema de heterogeneidade latente que leva a um possível viés na estimação do impacto do Programa. Portanto, deve-se ter em mente que o PSM permite reduzir, mas não eliminar o viés gerado pelos fatores não observáveis. A extensão pela qual o viés é reduzido depende crucialmente da riqueza e da qualidade das variáveis de controle em que o PSM é computado e o pareamento é realizado (Sascha e Andrea, 2002).

A principal vantagem deste método é que permite fazer avaliações de impacto quando o Programa já está em andamento, usando informação de corte transversal (*single cross section data*). Se há informação apropriada, podem-se obter medições de impacto em tempos relativamente curtos. Metodologicamente é robusta, dado que permite eliminar o viés ocasionado pelas diferenças observáveis, porém, não soluciona o viés de seleção causado pelas diferenças não observáveis. Como o viés de seleção e o viés observável podem mover-se em sentidos opostos (distinto sinal), nada garante que a utilização do PSM reduza o viés global na estimação do impacto do Programa.

⁵² Existem diversas técnicas de pareamento, Kernel, Radius, etc, mas na presente avaliação foi utilizado somente este método.

9.3 Dupla diferença

Uma vez que se conta com variáveis que caracterizam os entrevistados e as variáveis de impacto do PNCF em dois momentos do tempo (Perfil de Entrada e Perfil Atual), se quantificará o impacto do Programa por meio da estimação econométrica do seguinte modelo de regressão, onde o estimador do parâmetro α ($\hat{\alpha}$) corresponde ao impacto do Programa:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 TR_i + \beta_3 Pe_i + \alpha(TR_i * Pe_i) + \gamma * X_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{Eq. 2}$$

Em que,

Y_{it}	Variável resultado para o indivíduo i no período t.
TR_i	Variável igual a 1 se o indivíduo i pertence ao grupo de beneficiários e 0 se pertence ao grupo de não beneficiários.
Pe_i	Variável igual a 1 se o dado da variável resultado para o indivíduo i pertence ao período Perfil Atual (pós-intervenção do programa) e 0 caso o dado pertença ao Perfil de Entrada.
$TR_i * Pe_i$	Variável <i>dummy</i> de interação que assume valor 1 para os beneficiários entrevistados no Perfil Atual e 0 caso contrário.
X_{it}	Conjunto de variáveis que caracterizam ao indivíduo e seu entorno.
ε_{it}	Termo de erro aleatório.
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \alpha, \gamma$	Parâmetros a serem estimados.

A estimação do modelo acima corresponde ao método da dupla diferença, em que o Efeito Médio do Tratamento (*Average Treatment Effect – ATE*) é obtido, primeiro, medindo o incremento médio nas variáveis de resultado para o grupo de Beneficiários e Não Beneficiários entre o Perfil de Entrada e o Perfil Atual (Primeira Diferença). Em seguida, subtrai-se o incremento médio obtido pelo grupo de Beneficiários do incremento médio obtido pelos Não Beneficiários (Segunda diferença).

O método da dupla diferença, quando comparado com o PSM, é tecnicamente mais robusto para eliminar o viés de seleção, já que permite isolar o efeito das características não observáveis dos indivíduos que não variam no tempo. Parte do pressuposto básico é que as variáveis para as quais não se possui informação (características não observáveis) não mudaram seu padrão de comportamento entre o Perfil de Entrada e Perfil Atual.

Para exemplificar o método, estimou-se o seguinte modelo de regressão baseada na Eq. 2, mas sem incluir variáveis explicativas que podem explicar a variabilidade da RMRT. A equação estimada foi:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 TR_i + \beta_3 Pe_i + \alpha(TR_i * Pe_i) + \varepsilon_{it} \quad \text{Eq. 3}$$

A Regressão 1 apresenta os $\hat{\beta}_s$ estimados de acordo com a equação acima, quando se considera como variável dependente a RMRT dos entrevistados do CAF/SUL.

$$\hat{Y}_{it} = 19.719 - 5.626 TR_i + 1.065 Pe_i - 4.886 (TR_i * Pe_i) \quad \text{Eq. 4}$$

Regressão 1. CAF/SUL. Avaliação de impacto de dupla diferença da Renda Média Real Total – RMRT entre o Perfil de Entrada (2007) e o Perfil Atual (2010)					
Variáveis		$\hat{\beta}_s$ (R\$)	Erro padrão (R\$)	t	Sig.
Todos os AFs	$\hat{\beta}_1$	19.719	1.507	13,087	0,000
R ² =0,046	$\hat{\beta}_2$	- 5.626	1.748	-3,218	0,001
N=614	$\hat{\beta}_3$	1.065	2.131	0,500	0,617
	$\hat{\alpha}$	4.886	2.473	1,976	0,049

Tabela 41. CAF/SUL. Simulação a partir da Regressão 1 para a obtenção das médias de renda dos AFs								
Status	Dummies			Médias (R\$)	Diferenças (R\$)		Estatísticas	
	TR_i	Pe_i	$TR_i * Pe_i$		Primeira diferença	Segunda diferença	t	Valor p
NB – Perfil de Entrada	0	0	0	19.719	1.065	4.886	1,97	0,049
NB – Perfil Atual	0	1	0	20.784				
BE – Perfil de Entrada	1	0	0	14.093	5.951			
BE – Perfil Atual	1	1	1	20.044				

R²=0,046, n= 614.

Na Tabela 41, a coluna “Dummies” representa todas as combinações dos possíveis valores que podem assumir as 3 (três) variáveis incluídas no modelo de regressão. A substituição destes valores na equação estimada (Eq. 4) permite obter as médias de RMRT dos Beneficiários e Não Beneficiários tanto no Perfil de Entrada quanto no Perfil Atual. Por exemplo, para obter a RMRT dos Beneficiários no Perfil de Entrada basta substituir os valores das “dummies” na equação estimada, conforme abaixo:

$$Y_{it} = 19.719 - 5.626 * 1 - 1.065 * 0 + 4.886 * 0 = 14.093 \quad \text{Eq. 5}$$

O valor R\$ 14.093 apresentado na coluna “Médias” e na Equação 5 corresponde a média de RMRT do Beneficiários no Perfil de Entrada. As demais médias podem ser obtidas pelo mesmo procedimento (ver Tabela 41).

A intuição do modelo de dupla-diferenças consiste em:

1. Primeiro, parte-se das médias de RMRT dos Beneficiários e Não Beneficiários em ambos os períodos;
2. Obtém-se a diferença das médias do Perfil Atual e Perfil de Entrada para os Beneficiários e Não Beneficiários (coluna “Primeira Diferença”), ou seja, os Beneficiários tiveram, em média, um incremento na renda de R\$ 5.951 entre o Perfil de Entrada e Perfil Atual, enquanto para o grupo de Não Beneficiários o incremento foi de R\$ 1.065;
3. O estimador do impacto na RMRT dos Beneficiários do PNCF CAF/SUL é obtido subtraindo o incremento obtido pelos Beneficiários e o incremento obtido pelos Não Beneficiários, ou seja, R\$ 4.886. Este valor obtido é exatamente o coeficiente estimado da variável $TR_i * Pe_i$, conforme Regressão 1.
4. Finalmente, procede-se o teste t para verificar a significância estatística desta diferença, o que corresponde a testar se o coeficiente $\hat{\alpha}$ da variável $TR_i * Pe_i$ é estatisticamente diferente de zero, considerando um nível de significância de 5%.

De acordo com a Regressão 1, o valor p correspondente a $\hat{\alpha}$ foi de 0,049, portanto, rejeita-se a hipótese nula, ou seja, o coeficiente $\hat{\alpha} \neq 0$. Isto indica que o PNCF na linha CAF/SUL apresentou um efeito líquido sobre a renda média real total dos AFs Beneficiados. O efeito médio do tratamento, neste caso, foi de R\$ 4.886. Este

resultado deve ser analisado com cautela já que o objetivo deste modelo foi de exemplificar o método. Nas próximas seções, serão incluídas outras variáveis explicativas no modelo, assim como, considerar os possíveis vieses decorrentes da perda de amostra entre o Perfil de Entrada e Perfil Atual (viés de atrito amostral).

9.3.1 Viés de Atrito

O desenho amostral da avaliação de Impacto do PNCF previu a coleta de informações sobre os AFs participantes em dois momentos, o Perfil de Entrada e o Perfil Atual, caracterizando, dessa forma, um estudo longitudinal. Uma preocupação freqüente em estudos deste tipo é a perda de entrevistados entre as duas coletas de informações.

Uma possível fonte de viés nos resultados da avaliação de impacto surge quando existem diferenças significativas entre as características dos AFs que compuseram a amostra no Perfil de Entrada e os AFs que foram re-entrevistados no Perfil Atual. Estas diferenças, se existirem, são um indício que a amostra remanescente deixou de ser representativa da amostra original do estudo (amostra coletada no Perfil de Entrada). Este viés é conhecido na literatura como viés de atrito. As diferenças podem distorcer a estimação dos resultados da avaliação de impacto caso o atrito amostral apresente um padrão não aleatório.

O atrito pode enviesar a amostra de duas maneiras, a saber: 1) quando o atrito altera as características da amostra original, o que impossibilita a generalização dos resultados da avaliação de impacto para a população que foi amostrada e, 2) quando o atrito resulta em alterações nas covariâncias entre as variáveis, levando a distorções estatísticas na aferição do impacto do PNCF nas variáveis de resultado (Miller e Wright, 1995, p. 921-922).

Durante a pesquisa de campo do Perfil Atual a fonte mais freqüente de atrito amostral decorreu da mudança de status dos entrevistados de não beneficiário (Não Beneficiários – NB) para beneficiários (Novos Beneficiários – NBE). O fato de receber o tratamento do programa descaracteriza o entrevistado como público de controle. Outras fontes de atrito amostral foram: entrevistados não localizados (parte por não residirem mais no município e, a recusa do entrevistado em responder o questionário, entre outras). Na pesquisa do Perfil de Entrada, foram entrevistados AFs participantes adicionais ao previsto no desenho amostral, a fim de minimizar esta perda de amostra de controle.

A literatura, em diversos estudos como em Miller e Wright (1995), Alderman, Watkins et al. (2000), Nicole e Mark (2004) e Baulch e Quisumbing (2010), apresentam dois métodos para identificação da presença de viés de atrito. O primeiro método é a simples comparação de médias, para um conjunto de variáveis que caracterizam os entrevistados, entre o grupo que não foi re-entrevistado (grupo Atrito) e o grupo de que foi re-entrevistado (grupo Não-atrito). O teste de comparação de médias *t* é utilizado quando as variáveis forem quantitativas, e teste *qui-quadrado*, quando qualitativas. Os testes permitem verificar se as médias e as proporções mudaram em termos estatísticos. Se as médias ou proporções diferem estatisticamente para uma ou mais variáveis testadas, indica a existência de viés de atrito (Miller e Wright, 1995, p. 922).

O segundo procedimento para detectar o viés de atrito é estimar uma regressão logística (*logit*) a fim de encontrar as probabilidades de que cada entrevistado no Perfil de Entrada seja re-entrevistado no Perfil Atual. A variável dependente do modelo é uma variável dummy que assume valor 0 se os AFs foram entrevistados no Perfil de Entrada e no Perfil Atual (grupo Não-atrito) e 1 caso AFs entrevistados somente no Perfil de Entrada (grupo Atrito). As variáveis independentes são as que representam as características observáveis dos entrevistados coletadas na pesquisa do Perfil de Entrada. Caso uma ou mais variáveis apresentem significância estatística, indica que a respectiva variável é importante na previsão da participação ou não do entrevistado na pesquisa do Perfil Atual, o que, também, indica a presença do viés de atrito.

A correção do viés de atrito será realizada por meio do Procedimento de Heckman, utilizado em diversos estudos para corrigir o viés de seleção amostral, como por exemplo, em Maluccio (2004). Nesta perspectiva, o viés de atrito é visto como um caso especial do viés de seleção amostral. A solução para o viés de atrito amostral é

estimar a variável omitida, que é a probabilidade do entrevistado no Perfil de Entrada ser re-entrevistado no Perfil Atual, e incluir esta variável na equação de regressão que estima o impacto do PNCF. Esta probabilidade corresponde aos valores previstos da regressão *probit* que será utilizada para detectar o viés de atrito. Os valores previstos pela regressão *probit* serão utilizados para o cálculo da razão inversa de Mills. Esta razão é conhecida na literatura como *lambda*. A inclusão do *lambda* na equação de regressão remove o viés na equação causado pela especificação do erro e produz estimativas não enviesadas.

9.4 Avaliando o viés de atrito do CAF/SUL

O objetivo deste item é mensurar o tamanho do atrito amostral tanto para a amostra de Beneficiários quanto Não Beneficiários, assim como detectar a presença do viés de atrito e, verificar a necessidade de corrigi-lo nos modelos de avaliação de impacto.

9.4.1 Viés de atrito da amostra de Beneficiários

A quantidade de entrevistas realizadas com os Beneficiários do CAF/SUL no Perfil de Entrada foi de 282 Beneficiários, dos quais 250 Beneficiários foram re-entrevistados no Perfil Atual, o que resultou em um atrito amostral de 32 BE. Adicionalmente, 22 BE foram retirados da análise por serem considerados *outliers*⁵³ de RMRT e/ou patrimônio total. O atrito total da amostra de BE considerado na presente Avaliação de Impacto do CAF/SUL foi de 54 Beneficiários (32 BE + 22 BE), ou seja, uma perda total de 19% da amostra original de BE. Esta perda permitirá estimar os modelos de impacto por meio do método da dupla diferença com 228 BE.

Variáveis Quantitativas	Atrito	Não-atrito	Erro padrão da diferença	T	Valor p (bi-caudal)
Anos de trabalho como produtor rural	15,0	16,9	1,6	-1,20	0,23
Número de pessoas na família	4,2	4,1	0,2	0,52	0,60
Razão de dependência	0,24	0,23	0,03	0,35	0,73
Idade do entrevistado	34,0	36,8	1,6	-1,83	0,07
Anos de estudo do entrevistado	6,1	5,4	0,5	1,46	0,14
Tamanho da área usada para cultivar ou criar animais (hectares)	8,6	6,9	1,5	1,15	0,25
Distância da moradia que vivia antes da entrar no Programa até o Projeto (Km)	10,2	13,9	11,3	-0,33	0,74
Tempo para chegar da moradia que vivia antes da entrar no Programa até o Projeto de carro (horas)	0,27	0,32	0,15	-0,31	0,75
RMRT (R\$)	15.924,6	12.040,0	1.503,0	2,58	0,01
Patrimônio Total Real (R\$)	73.987,7	36.467,6	9.120,4	4,11	0,00

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL 2007.

Das 16 variáveis incluídas nos teste de comparação de médias e teste de proporções, apenas as variáveis renda total e patrimônio total foram significantes estatisticamente (Tabela 42 e Tabela 43). Este poderia ser um indício de viés de atrito, mas ao analisar os resultados do modelo de regressão logística (Tabela 44), apenas a variável patrimônio total foi significativa para explicar a probabilidade de um entrevistado fazer parte do grupo Atrito. Diante disso, existem poucas evidências da presença de viés de atrito da amostra de BE, portanto, nesta Avaliação do CAF/SUL não há a necessidade aplicar a metodologia para correção de atrito.

⁵³ Foi considerado *outlier* o entrevistado que possuía valor de renda total e/ou patrimônio total que excedesse os limites estabelecidos de +/- 3 desvios-padrões da média do grupo amostral analisado (BE e NB).

Variável qualitativa	Categorias	Atrito (%)	Não-atrito (%)	Estatística qui-quadrado	Valor p
Gênero	Feminino	7,9	13,0	1,38	0,23
	Masculino	92,1	87,0		
Raça ou cor	Preta	3,5	1,9	0,63	0,88
	Branca	64,9	66,7		
	Parda	31,1	31,5		
Recebeu renda de aposentadoria ou pensão		19,7	20,4	0,01	0,91
Recebeu benefícios do governo		38,2	31,5	0,83	0,36
Condição de exploração arrendatário		31,6	38,9	1,05	0,30
Reside na zona urbana		12,7	11,1	0,10	0,74

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL 2007

Variáveis	Coeficientes	Erro-padrão	Z	P > z	Intervalo confiança 95%	
Constante	-1,26662	0,91	-1,39	0,16	-3,05	0,52
Anos de estudo do entrevistado	-0,00506	0,06	-0,08	0,93	-0,13	0,12
Anos de trabalho como produtor rural	-0,01613	0,02	-0,88	0,38	-0,05	0,02
Entrevistado de gênero Masculino	-0,46860	0,51	-0,91	0,36	-1,47	0,54
Raça ou cor do entrevistado: branca	-0,14093	0,36	-0,39	0,70	-0,85	0,57
Condição de Exploração: Arrendatário	0,31038	0,34	0,90	0,37	-0,36	0,99
Reside na zona urbana	-0,07627	0,52	-0,15	0,88	-1,10	0,95
Tempo para chegar da moradia que vivia antes da entrar no Programa até o Projeto de carro (horas)	-0,00078	0,00	-0,28	0,78	-0,01	0,00
Número de pessoas na família	-0,03152	0,12	-0,25	0,80	-0,27	0,21
Razão de dependência	0,60723	0,88	0,69	0,49	-1,12	2,34
Tamanho da área usada para cultivar ou criar animais (hectares)	-0,01882	0,02	-0,87	0,39	-0,06	0,02
Recebeu renda de aposentadoria ou pensão	-0,03105	0,43	-0,07	0,94	-0,88	0,82
Recebeu benefícios do governo	-0,07070	0,39	-0,18	0,86	-0,84	0,70
Renda Total	0,00002	0,00	1,26	0,21	0,00	0,00
Patrimônio Total	0,00001	0,00	2,64	0,01	0,00	0,00

Pseudo R² = 0,0689; n = 228.

9.4.2 Viés de atrito da amostra de Não Beneficiários

A amostra inicial de Não Beneficiários no Perfil de Entrada foi de 277, dos quais 92 Não Beneficiários foram re-entrevistados no Perfil Atual. O atrito da amostra de Não Beneficiários tem uma característica distinta quando comparado aos Beneficiários, que consiste na possibilidade dos Não Beneficiários se tornarem Beneficiários entre o Perfil de Entrada e Perfil Atual. Este foi o caso de 142 Não Beneficiários, que compõem na pesquisa do Perfil Atual o grupo de Novos Beneficiários. Outra fonte de atrito consistiu na impossibilidade de re-entrevistar os Não Beneficiários no Perfil Atual, o que ocorreu com 43 Não Beneficiários. Finalmente, 13 Não Beneficiários foram considerados *outliers* na análise e 2 excluídos pelo critério de *common support*. Diante disso, o atrito total da amostra foi de 200 Não Beneficiários, o que resultou em 77 Não Beneficiários para estimar os modelos de impacto.

Variáveis Quantitativas	Atrito	Não-atrito	Erro padrão da diferença	t	Valor-p (bi-caudal)
Anos de trabalho como produtor rural	14,3	16,8	1,4	-1,82	0,07
Número de pessoas na família	4,0	4,0	0,2	0,22	0,83
Razão de dependência	0,19	0,21	0,03	-0,93	0,35
Idade do entrevistado	33,7	34,8	1,4	-0,77	0,44
Anos de estudo do entrevistado	6,3	5,8	0,4	1,04	0,30
Tamanho da área usada para cultivar ou criar animais (hectares)	8,6	7,2	1,3	1,15	0,25
RMRT (R\$)	14499,8	16632,5	1736,8	-1,23	0,22
Patrimônio Total Real (R\$)	48176,8	51780,3	8791,6	-0,41	0,68

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL 2007.

Para avaliar a presença do viés de atrito da amostra de Não Beneficiários, 14 variáveis foram selecionadas e comparadas por meio de testes estatísticos de comparação de médias e teste de proporções e, adicionalmente, por meio da regressão logística. Nestes testes e no modelo, apenas a variável gênero foi estatisticamente significativa (Tabela 45, Tabela 46 e Tabela 47). Assim como na amostra de Beneficiários, existem poucas evidências da presença de viés de atrito da amostra de NB, portanto, nesta Avaliação do CAF/SUL, não há a necessidade aplicar a metodologia para correção de atrito.

Variável qualitativa	Categorias	Atrito (%)	Não-atrito (%)	Estatística qui-quadrado	Valor p
Gênero	Feminino	19,5	9,0	5,82	0,02
	Masculino	80,5	91,0		
Raça ou cor	Preta	2,6	0,0	7,55	0,18
	Branca	68,8	74,5		
	Parda	28,6	23,5		
Recebeu renda de aposentadoria ou pensão		26,0	29,5	0,34	0,56
Recebeu benefícios do governo		26,0	26,0	0,00	1,00
Condição de exploração arrendatário		32,5	36,5	0,40	0,53
Reside na zona urbana		18,2	10,0	3,46	0,06

Fonte: Pesquisa de campo PNCF CAF/SUL 2007.

Variáveis	Coefficientes	Erro-padrão	Z	P > z	Intervalo confiança 95%	
Anos de estudo do entrevistado	0,034074	0,05	0,65	0,51	-0,07	0,14
Anos de trabalho como produtor rural	-0,029637	0,01	-2,00	0,05	-0,06	0,00
Entrevistado de gênero Masculino	1,100267	0,41	2,66	0,01	0,29	1,91
Raça ou cor do entrevistado: branca	0,451990	0,33	1,36	0,17	-0,20	1,10
Condição de Exploração: Arrendatário	0,183998	0,32	0,57	0,57	-0,45	0,81
Reside na zona urbana	-0,483992	0,42	-1,14	0,26	-1,32	0,35
Número de pessoas na família	0,104641	0,11	0,91	0,36	-0,12	0,33
Razão de dependência	-1,109762	0,86	-1,29	0,20	-2,79	0,57
Tamanho da área usada para cultivar ou criar animais (hectares)	0,014863	0,02	0,86	0,39	-0,02	0,05
Recebeu renda de aposentadoria ou pensão	0,231105	0,36	0,64	0,52	-0,48	0,94
Recebeu benefícios do governo	0,165162	0,39	0,43	0,67	-0,59	0,92
Renda Total	-0,000023	0,00	-1,67	0,10	0,00	0,00
Patrimônio Total	-0,000001	0,00	-0,23	0,82	0,00	0,00
Constante	-0,091487	0,78	-0,12	0,91	-1,63	1,44

Pseudo R² = 0,0683; n=277.

9.5 Validação do público do controle da avaliação de impacto do CAF/SUL

O atrito amostral pode causar vieses na avaliação de impacto não somente se a amostra remanescente no Perfil Atual não representar mais a amostra original do quase-experimento, mas, também, se não existir a possibilidade de comparação entre os grupos de Beneficiários e Não Beneficiários remanescentes que formam o painel no Perfil Atual.

O painel do Perfil Atual formado pelos Beneficiários e Não Beneficiários que foram entrevistados nas duas pesquisas (Perfil de Entrada e Perfil Atual), conta com uma amostra total de 614 observações (228 Beneficiários e 79 Não Beneficiários). Diante dessa redução das amostras, é necessário verificar, como o realizado e apresentado no relatório de pesquisa do Perfil de Entrada (MDA/SRA 2007, p. 91-96), se estes Não Beneficiários que permaneceram na amostra de controle são semelhantes em termos de características observáveis aos Beneficiários. Isto pelo fato que o método de avaliação é baseado na comparação entre o grupo de Beneficiários e Não Beneficiários e diferenças existentes pré-programa podem afetar as estimativas do impacto do programa.

A utilização do Propensity Score Matching (PSM) permite verificar se existem famílias comparáveis nos dois grupos amostrais estudados (Beneficiários e Não Beneficiários), ou seja, que sejam similares (pareadas) em termos das características observáveis.

O método do PSM foi implementado a partir da função `pscore` do software Stata 11. A estimação do modelo levou em consideração as informações coletadas no Perfil de Entrada, sendo assim, o número de observações utilizadas para estimar o modelo foi de 307 observações (228 BE e 79 NB).

O modelo de regressão logística teve uma variável dependente dummy com valor um para Beneficiários e valor zero para Não Beneficiários, e um conjunto de variáveis explicativas que caracterizam ambas as famílias: Anos de estudo do entrevistado, Idade do entrevistado, Gênero Masculino, Raça ou cor do entrevistado: branca ou parda, anos de trabalho como produtor rural, condição de exploração: arrendatário e proprietário, ocupação não agrícola e ocupação por conta própria, número de pessoas na família, razão de dependência, se a família mora na área urbana, renda e patrimônio total. A inclusão de um grande número de variáveis pode causar problemas de multicolinearidade, que aumenta o erro padrão dos estimadores e reduz o valor dos testes *t*, afetando a interpretação dos coeficientes estimados. Entretanto, o objetivo desse modelo, no entanto, é preditivo e não explicativo, de maneira que o foco de interesse recai sobre as probabilidades estimadas de participar no programa mais do que sobre os coeficientes individuais. Apesar dessas limitações, tiveram coeficientes significantes a menos de 5% as variáveis: idade, gênero e moradia na área urbana (Tabela 48).

Tabela 48. CAF/SUL. Resultado da regressão logística para PSM

(continua)

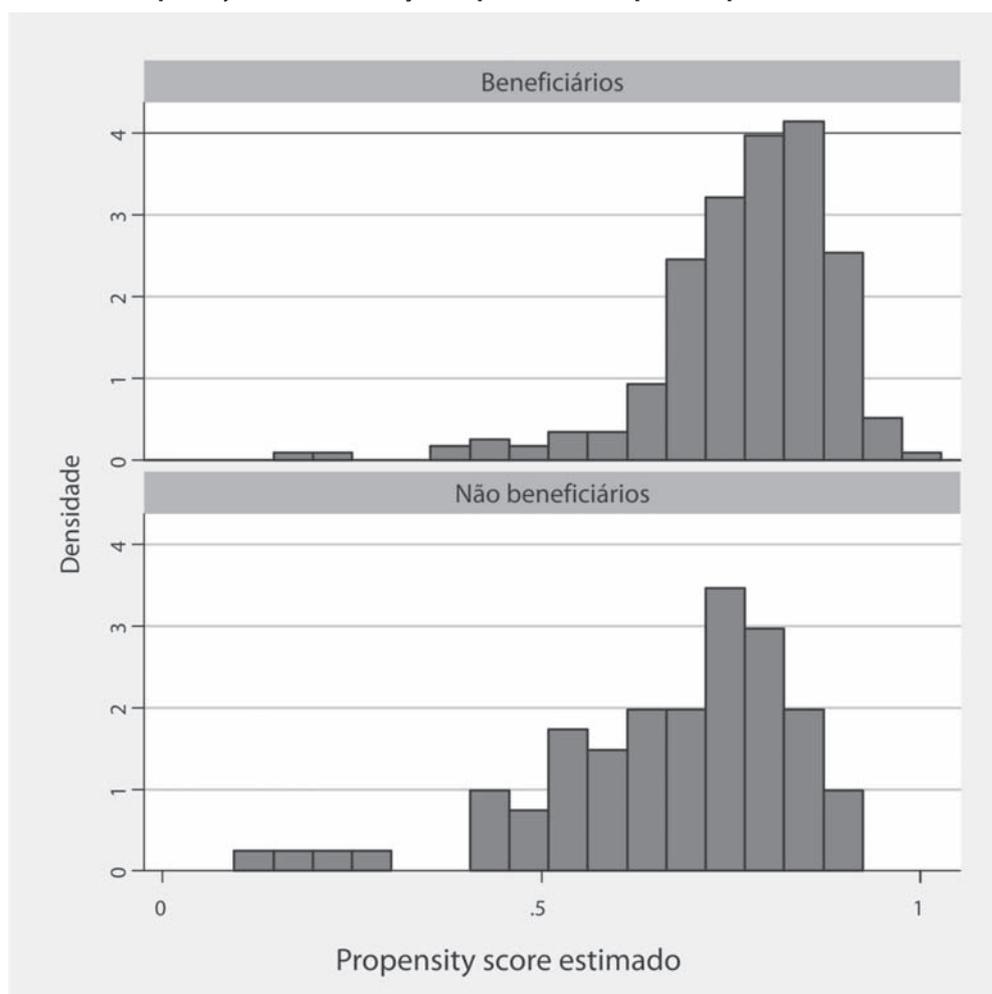
Variáveis	Coefficientes	Erro-padrão	z	P>z	Intervalo confiança 95%	
Constante	-0,729662	1,39	-0,53	0,60	-3,45	1,99
Anos de estudo do entrevistado	0,050539	0,06	0,83	0,40	-0,07	0,17
Idade do entrevistado	0,045056	0,02	1,96	0,05	0,00	0,09
Gênero Masculino	0,869768	0,41	2,11	0,04	0,06	1,68
Raça ou cor do entrevistado: branca	-0,321005	0,84	-0,38	0,70	-1,96	1,32
Raça ou cor do entrevistado: parda	-0,554241	0,85	-0,65	0,52	-2,23	1,12
Anos de trabalho como produtor rural	-0,026896	0,02	-1,35	0,18	-0,07	0,01
Condição de Exploração: Proprietário	-0,241369	0,38	-0,63	0,53	-0,99	0,51
Condição de Exploração: Arrendatário	0,101575	0,33	0,31	0,76	-0,54	0,74
Ocupação não agrícola	-0,233483	0,57	-0,41	0,68	-1,35	0,88

Tabela 48. CAF/SUL. Resultado da regressão logística para PSM						(conclusão)	
Variáveis	Coefficientes	Erro-padrão	z	P>z	Intervalo confiança 95%		
Ocupação produtor agrícola conta própria	0,582834	0,34	1,70	0,09	-0,09	1,25	
Número de pessoas na família	0,144066	0,11	1,28	0,20	-0,08	0,36	
Razão de dependência	-0,211324	0,76	-0,28	0,78	-1,71	1,29	
Moradia na área urbana	-0,000042	0,00	-2,90	0,00	0,00	0,00	
Renda Total	-0,000003	0,00	-0,86	0,39	0,00	0,00	
Patrimônio Total	-0,367527	0,42	-0,88	0,38	-1,19	0,45	

Pseudo R2 = 0,086.

A Figura 1 mostra que as distribuições das probabilidades previstas (propensity score) para Beneficiários e Não Beneficiários. Apresentaram semelhança e pelo critério de *common support*⁵⁴ apenas 2 casos foram excluídos (2 Não Beneficiários). Esses resultados apontam que existem ao longo das distribuições dos dois grupos, Beneficiários e Não Beneficiários, que podem ser pareados e, diante disso, levam a validar o grupo de controle remanescente. Isso oferece maior confiança, já que as diferenças observadas nas variáveis de impacto entre os Beneficiários e Não Beneficiários podem ser atribuídas ao tratamento, e não a outras características observáveis.

Figura 1. CAF/SUL – Propensity Score: Distribuição da probabilidade prevista para Beneficiários e Não Beneficiários



Fonte: Obtido a partir da estimação da regressão logística Tabela 48.

⁵⁴ *Common support* é a região de sobreposição das distribuições das probabilidades previstas (*propensity score*)

9.6 Medindo o impacto do CAF/SUL para o grupo de BE: Combinando o método da dupla-diferença com *Propensity Score Matching* (PSM)

Após a validação do grupo de controle e a constatação de que os grupos Atrito e Não-Atrito não diferem em quase todas as variáveis selecionadas para caracterizá-los e, portanto, não existe a necessidade de correções, o método da dupla diferença foi utilizado para estimar o impacto do programa. Uma das maneiras de refinar o modelo de dupla diferença é obter o estimador de impacto do programa considerando apenas as observações do grupo de tratamento e controle dentro da região de *common support* (KHANDKER, et al, 2010, p. 80). Diante disso, os modelos para as variáveis de impacto foram estimadas levando em consideração 227 BE e 77 NB, o que totaliza 608 observações, considerando o Perfil de Entrada e Perfil Atual.

Cinco variáveis de impacto foram selecionadas, a saber: Renda Média Real Total (RMRT), RMRT *per capita*, renda bruta agropecuária e patrimônio (incluindo e excluindo a propriedade da terra adquirida pelo crédito fundiário). Adicionalmente, incluíram-se variáveis explicativas a fim de explicar a variância da variável de impacto selecionada e, isolar o efeito dessas no estimador de impacto do programa.

Foram incluídas as mesmas variáveis explicativas nos cinco modelos estimados a fim de verificar a influência destas na explicação de cada uma das variáveis de impacto estudadas. Mesmo que as variáveis explicativas não apresentassem significância estatística, foram mantidas no modelo.

Tabela 49. CAF/SUL. Modelos para estimar o Impacto do Programa (Variáveis de impacto selecionadas) (continua)

Variáveis Incluídas nos modelos	Variáveis independentes (Variável de Impacto) em R\$				
	RMRT	RMRT per capita	Renda Bruta Agropecuária	Patrimônio (incluindo propriedade de terra)	Patrimônio (excluindo propriedade de terra)
Coeficientes					
Pe_i (1=Perfil Atual; 0=Perfil de Entrada)	255,0	298,7	516,2	13.502,7	5.999,8
TR_i (1=BE; 0=NB)	-2.462,9*	-375,3	-397,9	-4.026,6	-3.027,0
$TR_i * Pe_i$ (Variável de impacto)	4.450,3**	975,2*	3.709,3*	56.254,0***	11.945,0**
Anos de estudo do entrevistado	763,3***	248,9***	740,2***	2.985,1***	2.629,7***
Idade do entrevistado	94,9*	39,0**	119,8*	378,0	577,4***
Entrevistado de gênero Masculino	-1.612,6	-730,8*	-3.739,2**	-16.034,1**	-5.652,5
Raça ou cor do entrevistado: branca	403,7	156,5	-1.514,9	-8.154,2	-5.435,0
Raça ou cor do entrevistado: parda	-3.947,7*	-883,1	-3.497,2	-15.444,9	-10.146,3
Condição de Exploração: Arrendatário	1.506,2	312,3	4.730,2***	-6.472,1	2.279,5
Ocupação não agrícola	1.621,8	416,3	-2.178,2	-3.892,4	3.281,7
Ocupação produtor agrícola conta própria	1.586,5	480,8*	2.436,5**	23.669,5**	14.780,6***
UF: PR	4.620,1***	1.128,2***	866,4	-2.548,7	-1.771,8
UF: SC	7.107,1***	1.929,3***	6.163,0***	17.832,8***	5.414,3
Número de pessoas na família	2.162,3***	-471,1***	1.340,3***	1.271,6	660,1

Tabela 49. CAF/SUL. Modelos para estimar o Impacto do Programa (Variáveis de impacto selecionadas) (conclusão)

Variáveis Incluídas nos modelos	Variáveis independentes (Variável de Impacto) em R\$				
	RMRT	RMRT per capita	Renda Bruta Agropecuária	Patrimônio (incluindo propriedade de terra)	Patrimônio (excluindo propriedade de terra)
	Coeficientes				
Razão de dependência	-1.244,9	-502,5	-1.975,3	-10.094,0	5.639,1
Tamanho da área explorada	148,0**	17,9	225,7***	-174,6	120,7
Tamanho da área usada para cultivar ou criar animais	-34,8	3,2	-48,7	1.311,3***	691,6***
Teve assistência técnica na produção	4.460,6***	958,1***	8.213,6***	30.987,0***	15.573,0***
Recebeu recursos do PRONAF	-2.663,2***	-648,1**	-679,1	-1.983,2	-3.585,1
Cultivo fumo	4.461,0***	1.214,3***	9.225,1***	-21.547,0***	-5.189,8
Recebeu aposentadoria ou pensão	4.626,6***	1.401,8***	-2.312,0**	14.469,4**	3.610,5
Recebeu benefícios do governo	-3.025,5***	-693,1***	-3.474,0***	-5.507,9	-6.671,4**
Constante	-2.187,3	2387,8**	-5.973,8	10.962,0	-8.887,8
R-quadrado	0,359	0,373	0,443	0,405	0,276
Número de observações	604	605	603	603	604

***significante a 1%; ** significante a 5%; * significante a 10% .

O primeiro modelo estimado tem como variável de impacto a Renda Média Real Total para os Beneficiários e Não Beneficiários entrevistados no Perfil de Entrada e Perfil Atual. As variáveis incluídas no modelo explicam 36% da variabilidade da RMRT. A variável explicativa que representa o impacto do programa na RMRT “Interação Período e AFs” foi estatisticamente significativa a 5%, o que indica que a variação na renda total dos Beneficiários foi maior que a variação na renda total Não Beneficiários entre o Perfil de Entrada e Perfil Atual. Neste sentido, o Programa gerou impactos positivos em termos de RMRT para os Beneficiários do CAF/SUL. Em termos monetários, o impacto líquido do Programa na renda total dos Beneficiários foi, em média, R\$ 4.450.

Dentre as características socioeconômicas do entrevistado, as variáveis que foram significantes para a explicação da RMRT foram, principalmente, a escolaridade do entrevistado e a localização da moradia do entrevistado. Em média, os entrevistados dos estados do PR e SC tiveram maiores rendas quando comparado aos residentes no RS. Como o observado em diversos estudos que tem por objetivo a explicação da variabilidade da renda, a variável “anos de estudo” das pessoas está entre as que mais explicam tal variabilidade. Na presente avaliação de impacto, o resultado não foi diferente, em média. A cada ano adicional de anos de estudo do entrevistado a renda total aumenta em R\$ 763.

Dentre as duas variáveis relacionadas à composição das famílias apenas o número de pessoas na família foi estatisticamente significativa a 1% e, esta positivamente relacionada com renda total. Os resultados indicam que o aumento do número de pessoas na família gera um incremento médio de R\$ 2.162 na RMRT. Neste sentido, um maior número de pessoas na família pode indicar a existência de mais indivíduos aptos a trabalhar e gerar renda para as famílias.

A área total explorada pelos entrevistados foi significativa para a explicação da RMRT, ou seja, a cada hectare adicional de terra disponível para a atividade agropecuária a RMRT eleva-se em R\$ 148. Um importante resultado refere-se a grande diferença entre as médias dos entrevistados que recebem e não receberam assistência técnica. Um entrevistado que recebeu assistência técnica apresentou RMRT superior em R\$ 4.460.

Duas outras variáveis relacionadas ao recebimento de aposentadoria ou pensão e recebimento de benefícios do governo foram significantes para a explicação da RMRT. A inclusão dessas variáveis no modelo teve como objetivo isolar o efeito desses recebimentos na explicação da RMRT e, assim, não gerar distorções na variável de impacto, já que ocorreu um aumento dos valores desses benefícios acima da inflação, e este aumento poderia estar influenciando na mudança das rendas dos Beneficiários e Não Beneficiários do CAF/SUL entre o Perfil de Entrada e Perfil Atual.

O CAF/SUL não gerou impactos somente em termos de renda total, mas também em renda per capita. A renda per capita é um importante indicador de bem estar das famílias e o Programa gerou um impacto líquido de R\$ 975 na renda per capita dos Beneficiários, considerando um nível de significância de 10%.

Analisando a variável de impacto Renda Bruta Agropecuária, que representa o somatório das vendas de produtos agrícolas e animais o Programa, também, gerou impactos positivos para os Beneficiários do CAF/SUL, quando se considera um nível de significância de 10%. O impacto do Programa nas vendas brutas agropecuárias do Beneficiários foi, em média, R\$ 3.709, o que representa um avanço dos Beneficiários no acesso aos mercados de venda de produtos agropecuários.

As duas variáveis seguintes referem-se ao impacto do CAF/SUL no patrimônio dos Beneficiários, sendo que a primeira variável considera o valor da terra adquirida pelo crédito fundiário e a segunda desconsidera este item do cálculo do patrimônio. Para a variável de patrimônio que considera a terra adquirida pelo crédito, a variável de impacto foi significativa, resultando num impacto médio do tratamento de R\$ 56.254 no patrimônio dos Beneficiários. Entretanto, esta variável apresenta problemas de endogeneidade por considerar um input do programa em seu cálculo. Apesar deste problema, é importante destacar estes resultados por se tratar de um impacto direto não só no patrimônio como também na segurança que este ativo traz aos Beneficiários, devido a possibilidade da utilização da propriedade da terra como colateral para empréstimos produtivos que podem resultar em aumentos futuros em sua produção. Ao desconsiderar a terra adquirida pelo Programa, o resultado no patrimônio dos Beneficiários foi diferente em magnitude, mas foi significativa em termos estatísticos e significativo em termos absolutos. Em média, o Programa gerou um impacto de R\$ 11.945 no patrimônio dos Beneficiários.

9.7 Medindo o impacto do CAF/SUL para o grupo de Novos Beneficiários

O grupo de Novos Beneficiários é constituído pelos Não Beneficiários que se tornaram Beneficiários entre o Perfil de Entrada e Perfil Atual. Isto implica em um distinto tempo de exposição ao Programa, quando comparado com os Beneficiários. O tempo de exposição foi definido como a diferença, expressa em meses, entre a data da entrevista no Perfil Atual e a data da assinatura do contrato. A data da assinatura do contrato foi obtida da lista do SAC que contém o cadastro dos beneficiados pelo PNCF e foi disponibilizada pelo MDA. Considerando os entrevistados que estão sendo utilizados nas análises até o momento, o tempo médio de tratamento para os dois grupos amostrais encontra-se na Tabela 50.

Tabela 50. CAF/SUL. Tempo de exposição dos BE e NBE, em meses

Tipo de entrevista	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
BE	228	38,12	3,42	30,00	57,00
NBE	113	23,78	6,07	5,00	41,00
Total	341	33,37	8,10	5,00	57,00

Fonte: SAC/MDA e Pesquisa de Campo (2010).

Os Beneficiários do CAF/SUL têm, em média, 38 meses de exposição ao Programa e os Novos Beneficiários, aproximadamente, 24 meses. Esta diferença entre as médias de tratamento dos dois grupos podem trazer *insights* importantes a respeito do efeito do CAF/SUL em diferentes períodos de tratamento. As intervenções

das políticas públicas levam certo tempo para surtir efeito no problema social que ela pretende resolver ou amenizar, ou seja, provavelmente o PNCF não apresentaria impactos para seus Beneficiários se a avaliação fosse realizada logo após ter dado a possibilidade de acesso a terra e aos recursos para estruturação da unidade produtiva. Neste sentido, a avaliação de impacto do CAF/SUL para os Novos Beneficiários será realizada a fim de comparar os resultados obtidos nos modelos de impacto estimados para o grupo de Beneficiários (que tem, aproximadamente, 3 anos de exposição no Programa) com os modelos que serão estimados neste item para o grupo de Novos Beneficiários, que têm, em média, 2 anos de exposição ao Programa. O objetivo aqui é verificar se o CAF/SUL traz impactos positivos em um período menor de exposição.

Para medir o efeito médio do tratamento no grupo de Novos Beneficiários, foi utilizado como grupo de controle os Não Beneficiários que foram utilizados para estimar o impacto do CAF/SUL para os Beneficiários. Primeiramente, estimou-se o *propensity score matching* (PSM) para verificar se os dois grupos (Novos Beneficiários e Não Beneficiários) amostrais podem ser pareados. Em seguida, estimou-se um modelo por meio do método da dupla diferença e obteve-se o efeito médio do tratamento para o grupo de Novos Beneficiários. Este mesmo procedimento foi adotado na mensuração do efeito médio do tratamento para o grupo de Beneficiários.

O método do PSM estima um modelo de regressão logística, que tem por objetivo obter a probabilidade de participação dos entrevistados no grupo de Novos Beneficiários segundo suas características observáveis, teve como variável dependente uma *dummy* que assumiu valor 1 para o Novos Beneficiários e 0 para o Não Beneficiários. O tamanho da amostra considerado foi de 113 NBE e 79 NB, considerando apenas as informações do Perfil de Entrada. Os resultados do modelo são apresentados na Tabela 51 e Figura 2.

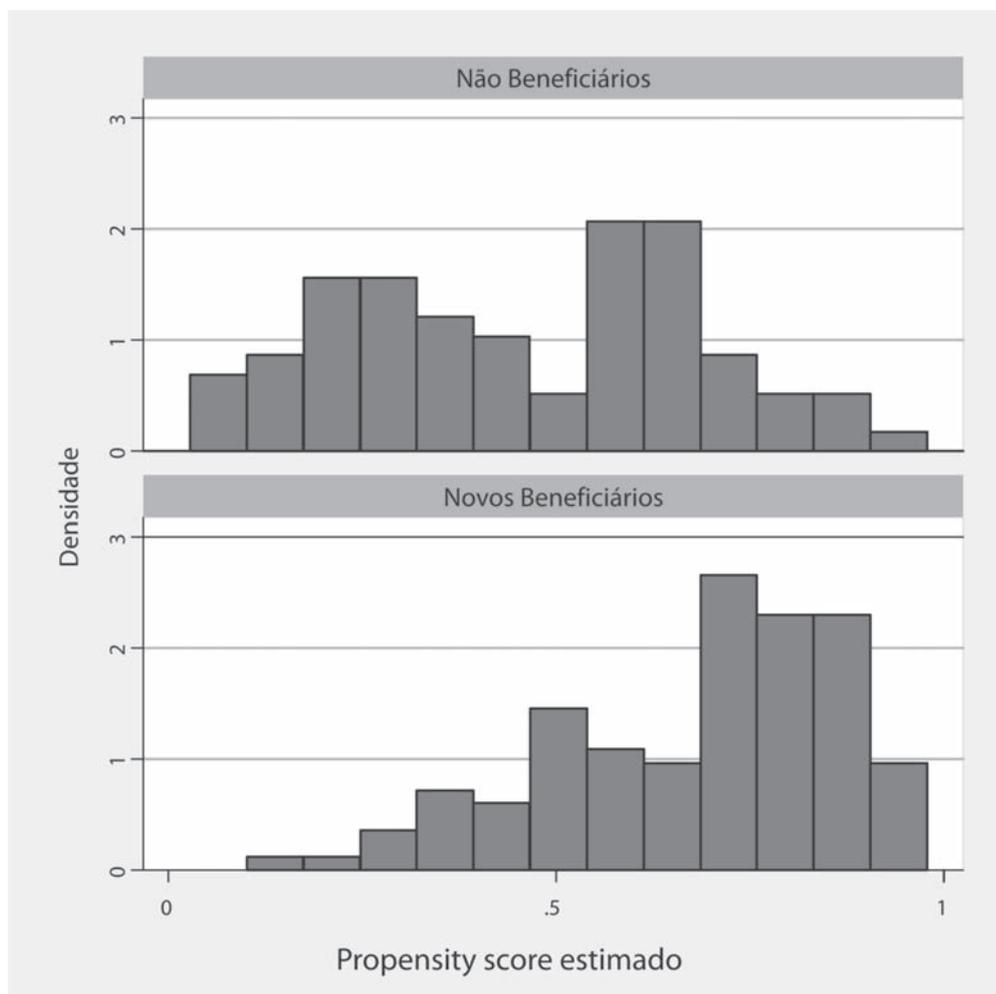
Tabela 51. CAF/SUL – Resultado da regressão logística para PSM – grupos NBE e NB						
Variáveis	Coefficientes	Erro-padrão	z	P > z	Intervalo confiança 95%	
Constante	-3,119663	1,44	-2,16	0,03	-5,95	-0,29
Anos de estudo do entrevistado	0,072975	0,07	1,01	0,32	-0,07	0,22
Idade do entrevistado	0,032377	0,03	1,18	0,24	-0,02	0,09
Gênero Masculino	1,292703	0,54	2,40	0,02	0,24	2,35
Raça ou cor do entrevistado: branca	1,009651	0,42	2,42	0,02	0,19	1,83
Anos de trabalho como produtor rural	-0,059997	0,02	-2,42	0,02	-0,11	-0,01
Condição de Exploração: Proprietário	-0,562556	0,43	-1,32	0,19	-1,40	0,27
Condição de Exploração: Arrendatário	0,538449	0,39	1,37	0,17	-0,23	1,31
Ocupação não agrícola	0,735912	0,69	1,06	0,29	-0,62	2,09
Ocupação produtor agrícola conta própria	0,932019	0,40	2,32	0,02	0,14	1,72
Número de pessoas na família	0,416868	0,15	2,80	0,01	0,13	0,71
Razão de dependência	-0,945806	0,97	-0,98	0,33	-2,84	0,95
Moradia na área urbana	-1,419906	0,66	-2,17	0,03	-2,70	-0,14
Renda Total	-0,000052	0,00	-2,82	0,01	0,00	0,00
Patrimônio Total	-0,000002	0,00	-0,59	0,56	0,00	0,00

Fonte: Modelo estimado a partir dos dados da pesquisa do Perfil de Entrada (2007).
Pseudo R² = 0,1758.

A estimação do PSM resultou na exclusão de 4 NB pelo critério de suporte comum. Diante disso, para estimação do modelo por dupla diferenças, o tamanho da amostra foi de 113 NBE e 75 NB, o que totaliza 376 observações⁵⁵, considerando as entrevistas do Perfil de Entrada e Perfil Atual.

⁵⁵ O número total de observações oscilou nos modelos apresentados abaixo devido a 5 *missings* na variável "Recebeu recursos do PRONAF" e pela exclusão de observações influentes pelo critério *dfbeta* para a variável "Interação Período e AFs". *Dfbeta* é um indicador de quanto o coeficiente altera quando a observação específica é retirada da estimação do modelo. Neste caso, foram excluídas dos modelos as observações que alteravam substancialmente o coeficiente da variável "Interação Período e AFs".

Figura 2. CAF/SUL – Propensity Score: Distribuição da probabilidade prevista para Novos Beneficiários e Não Beneficiários



Fonte: Obtido a partir da estimação da regressão logística Tabela 51.

Os resultados dos modelos de impacto são apresentados na Tabela 52. Comparando-se os modelos estimados para mensurar o impacto do PNCF para os Beneficiários (Tabela 49) e Novos Beneficiários, a variável que mensura o impacto ($TR_{\downarrow i} * Pe_{\downarrow i}$) não foi significativa para o grupo de Novos Beneficiários em termos de renda total e renda per capita. Entretanto, o Programa gerou impactos positivos em renda bruta agropecuária e patrimônio.

A fim de avaliar se os diferentes períodos de exposição ao PNCF entre os BE e NBE geraram impactos diferenciados para os dois grupos, foi realizado um teste com o objetivo de verificar se existem diferenças estatísticas entre os coeficientes de impacto estimados nos modelos (Tabela 49 e Tabela 52).

A Tabela 53 apresenta os coeficientes dos modelos estimados, assim como os respectivos erros-padrões dos coeficientes de impacto estimados para as 5 variáveis selecionadas. Como essas informações a estatística do teste t foi calculada, assim como os respectivos níveis de significância (valor-p). Os resultados indicam que todos os coeficientes de impacto, para todas as variáveis selecionadas não diferem estatisticamente (valor-p > 0,05), o que indica que o diferente tempo de exposição ao programa não gerou resultados superiores para aqueles com maior tempo de exposição, ou seja, os Beneficiários. Isto quer dizer que, por exemplo, existiu impacto para ambos os grupos Beneficiários e Novos Beneficiários nas variáveis de patrimônio, entretanto, o impacto foi similar. O efeito médio do tratamento para o grupo de Beneficiários, considerando a variável

patrimônio (excluindo propriedade de terra) foi de R\$ 11.945, enquanto para o grupo de Novos Beneficiários de R\$ 14.735. Embora para os Novos Beneficiários a magnitude do impacto foi maior, esta diferença não foi estatisticamente significativa.

Tabela 52. CAF/SUL. Modelos para estimar o Impacto do Programa (Variáveis de impacto selecionadas)					
Variáveis Incluídas nos modelos	Variáveis independentes (Variável de Impacto) em R\$				
	RMRT	RMRT per capita	Renda Bruta Agropec.	Patrimônio (incluindo propriedade de terra)	Patrimônio (excluindo propriedade de terra)
Coeficientes					
Pe_i (1=Perfil Atual; 0=Perfil de Entrada)	4097,7**	951,7*	4329,3**	14067,6	12114,9*
TR_i (1=BE; 0=NB)	-3669,3*	-785,9	-3129,0	-8586,9	-820,4
$TR_i * Pe_i$ (Variável de impacto)	3004,8	929,7	6020,6**	67241,4***	14734,7*
Anos de estudo do entrevistado	308,6	95,3	-146,8	3527,9**	2318,8**
Idade do entrevistado	-45,3	-2,0	-182,8**	88,5	-11,1
Entrevistado de gênero Masculino	-918,3	-739,1	-2392,5	5390,3	-688,4
Raça ou cor do entrevistado: branca	2512,5*	663,0*	1932,6	13883,2*	7989,6
Condição de Exploração: Arrendatário	1071,5	244,1	4041,5**	8289,3	3811,1
Ocupação não agrícola	-2149,1	-478,6	-1099,6	2617,8	1847,6
Ocupação produtor agrícola conta própria	350,2	281,9	3374,0**	13965,0*	4971,6
UF: PR	3932,2*	878,2	1457,0	10759,9	6828,0
UF: SC	5293,5***	1185,4***	3795,8**	21122,4**	6529,1
Número de pessoas na família	3054,9***	-503,3***	1771,7***	7382,7***	3345,1*
Razão de dependência	-6894,8**	-1747,3**	1182,3	-23819,4	1221,2
Tamanho da área explorada	183,7	30,3	104,8	548,8	578,2
Tamanho da área usada para cultivar ou criar animais	130,4	22,1	674,0***	392,5	417,3
Teve assistência técnica na produção	1828,9	569,3	5320,6***	17456,1**	20904,7***
Recebeu recursos do PRONAF	412,5	91,0	624,8	8512,8	2314,5
Cultivo fumo	4622,0***	1071,9**	9440,5***	3018,4	-354,5
Recebeu aposentadoria ou pensão	2954,1*	980,0**	-1133,3	-1963,9	-916,1
Recebeu benefícios do governo	-3647,2**	-657,6	-4392,9**	-11885,8	-10742,8*
Constante	-2399,4	4640,7***	1207,1	-48164,6	-20336,9
R-quadrado	0,348	0,298	0,502	0,324	0,254
Número de observações	369	370	367	371	371

***significante a 1%; ** significante a 5%; * significante a 10%.

Tabela 53. CAF/SUL. Coeficientes da variável “ $TR_i * Pe_i$ (Variável de impacto)” dos modelos de impacto para BE e NBE

Variáveis de impacto	BE	NBE	Diferença BE – NBE	Erro-padrão coef. “Interação Período e AFs” NBE	Erro-padrão coef. “Interação Período e AFs” BE	t	Valor p
RMRT	4.450	3.005	1446	2.462	2.031	0,45	0,65
RMRT per capita	975	930	-45	670	537	-0,05	0,96
Renda Bruta Agropecuária	3.709	6.021	-2.311	2.643	2.266	-0,66	0,51
Patrimônio (incluindo propriedade de terra)	56.254	67.241	-10.987	13.842	10.412	-0,63	0,53
Patrimônio (excluindo propriedade de terra)	11.945	14.735	-2790	8.661	6.126	-0,26	0,79

Fonte: Tabela 49 e Tabela 52

10

Considerações Finais



Este capítulo tem por objetivo relatar de forma sintética e qualitativa o conjunto dos três relatórios desta pesquisa (*CAF-Sul*, *CAF-Nordeste* e *CPR-Nordeste*) que apresentam, cada um em seu recorte, informações e discussões detalhadas e específicas. O relato procura sintetizar as descobertas mais relevantes para a compreensão do que ocorreu nos projetos e grupos de controle a partir de 2006, quando foi traçado seu perfil de entrada até a avaliação de 2010 aqui relatada. Esta compreensão procura proporcionar não apenas entendimento, como também servir para a revisão de procedimentos, metas e estratégias procurando aprimorar o PNCF a partir de decisões centrais e estratégicas.

A análise conjunta dos três relatórios, como também já indicaram os levantamentos do perfil de entrada (Quadro 5), a subdivisão em CAF e CPR é subjacente à divisão regional de atuação do PNCF. Em outras palavras, independente da linha CAF, CPR, ou NPT o comportamento, desempenho, perfil e situação dos beneficiários e projetos se diferencia realmente entre regiões, ou seja, o PNCF tem um comportamento no Sul e outro no Nordeste. Nenhuma análise conseguiu diferenciar o CAF-Nordeste do CPR-Nordeste, e praticamente todas as análises diferenciam o que aconteceu no PNCF no Sul do Nordeste. A opção no Nordeste por CAF ou CPR por parte dos beneficiários, UTEs e rede de apoio se define predominantemente pelo teto de financiamento. Em regiões ou situações em que o teto do CPR não permite a compra da terra, migra-se para o CAF. Mas o comportamento dos projetos e das famílias dos beneficiários não se diferencia daqueles do CPR. Podemos prever que o CAF-Nordeste irá ter maiores dificuldades com o pagamento do financiamento por este ter sido de maior valor e o eventual recurso de investimento ser também reembolsável neste caso. A regionalização da operação, eventualmente em recortes sub-estaduais, pode refletir melhor a dinâmica de execução do PNCF, quando comparada a sua versão atual com linhas com objetivos, regras e público alvo distintos aplicados nacionalmente. Esta regionalização pode melhor considerar a realidade local, mantendo uma lógica única, mas criando regras e critérios de operação do PNCF que permitam uma execução mais ágil e eficiente localmente, com tetos de operação, critérios de seleção e acompanhamento dos beneficiários e projetos que realmente façam sentido no local de sua execução. Teríamos assim, ao invés do CAF ou CPR-Nordeste um PNCF-Sertão do Moxotó que opera ligeiramente diferente do PNCF-Baixo Parnaíba respeitando as diferenças entre estas duas regiões.

O objetivo maior deste estudo foi proceder uma avaliação de impacto por dupla diferença. Neste tipo de avaliação um grupo que se tornou beneficiários do PNCF é comparado com outro grupo semelhante que não se tornou beneficiário em pelo menos duas épocas, no tempo imediatamente anterior a se tornar beneficiário e depois de algum tempo. A dupla diferença vem da possibilidade de avaliação das diferenças tanto entre beneficiários e não beneficiários como no tempo. No tempo imediatamente anterior a se tornarem beneficiários (perfil de entrada) não é desejável que os grupos sejam diferentes, e não foram como pode ser verificado nos trabalhos do Quadro 5. Após algum tempo, as diferenças dentro de cada categoria (beneficiários e não beneficiários) refletem processos e efeitos que podem ou não ser decorrentes do fato de terem se tornado beneficiários, mas as diferenças as duplas diferenças, ou seja, no tempo e entre categorias, são decorrentes do fato de terem se tornado beneficiários. O PNCF-Sul, em relação à avaliação de impacto (duplas diferenças), apresentou um comportamento clássico e esperado quando comparado aos objetivos traçados pelo CAF. Todas as variáveis relacionadas ao aumento de renda, produção agrícola e patrimônio se apresentaram significativas e importantes nas duplas diferenças. Ou seja, os beneficiários, quando comparados aos não beneficiários produziram mais por terem tido acesso a mais terras, com isto geraram mais renda para suas famílias que foi em parte convertida em patrimônio. A renda adicional gerada e o patrimônio garantem, no geral, boa capacidade de pagamento da dívida adquirida junto ao PNCF. Os recursos de investimento (SIB) foram poucos, já que os tetos foram usados na sua quase totalidade para a compra das terras, mas foram na sua maioria investidos em recursos produtivos. Com isto, em pouco mudou a qualidade de vida das famílias se esta for avaliada tendo como base as condições da moradia, e acesso a serviços de saneamento e saúde. Ou seja, no geral o PNCF foi bem executado no Sul através da linha CAF e cumpriu seus objetivo principal de consolidar e permitir a continuidade da agricultura familiar em regiões em que ela já atua de forma expressiva e eficiente. O acesso a terra foi o

ponto central e com ele alavancou renda e patrimônio. Outro efeito indireto importante foi a fragmentação das famílias quando comparadas ao perfil de entrada. Novos núcleos familiares surgiram, ou seja, os filhos que ainda dividiam a moradia com as gerações anteriores, através dos recursos do PNCF ficaram independentes e se mudaram. Esta dinâmica é extremamente interessante para a consolidação da agricultura familiar por permitir a expansão desta matriz fundiária. As terras das gerações anteriores provavelmente serão herdadas por outro membro da família, os beneficiários, se ainda jovens, já conseguiram sua independência e continuidade como produtor rural através do crédito. O aspecto que merece alguma reflexão é o foco quase único do PNCF do Sul no acesso a terra. Com os tetos atuais e com a inclusão dos recursos de investimento na parte reembolsável do programa a tendência é os recursos serem utilizados na sua integralidade para a compra da terra. Considerando que também existem importantes deficiências nos beneficiários em relação às condições de moradia, acesso a saneamento e em alguns casos ao abastecimento de água e recursos produtivos, o PNCF acaba por não atingindo estas dimensões. A ampliação dos tetos por si só não deve corrigir estas deficiências, neste caso provavelmente apenas mais terra será comprada. Caso o PNCF inclua nas suas visões que mesmo do Sul devem ocorrer investimentos que imediatamente melhorem as condições de moradia e acesso a serviços por parte dos beneficiários as opções são de colocar recursos específicos e não reembolsáveis (ou apenas parcialmente reembolsáveis) a disposição para esta finalidade, ou sua integração com outros programas que possam suprir estas deficiências.

No caso do Nordeste, o PNCF indistintamente da linha CAF ou CPR apresentou um comportamento distinto na avaliação de impacto. Não houve efeito sobre a renda. As possíveis explicações para isto são complexas e até certo ponto não foram integralmente captadas nesta pesquisa. Este assunto será tratado após a apresentação dos aspectos que apresentaram diferenças na avaliação de impacto, por ser mais fácil compreender o conjunto nesta ordem. Praticamente todos os indicadores de qualidade de vida e aqueles ligados a composição das famílias foram afetados pelo PNCF de forma significativa. As famílias dos beneficiários, quando comparadas as dos não beneficiários, tem moradia melhor, melhor acesso a abastecimento de água, melhor tratamento de esgoto, acesso a serviços de saúde mais eficiente, e em grande parte mais patrimônio (mesmo excluindo o valor das terras compradas pelo PNCF), mas não geram mais renda do que os não beneficiários. As explicações para as diferenças são claras, os recursos de investimento (SIC) foram destinados preferencialmente para infra-estrutura de moradia, abastecimento e outras deficiências ligadas à qualidade de vida, e funcionaram. As famílias também mudaram sua composição com isto, resultando na criação de novos núcleos familiares separados das gerações anteriores. Apesar da renda não ter mudado em valor, sua origem foi alterada. Com maior estabilidade de moradia e condições melhores as pessoas se fixaram e com isto exploram melhor as oportunidades de trabalho e geração de renda fora da produção agrícola de suas terras. Também aumentou o patrimônio, tanto de recursos necessários para a produção como de bens que facilitam a vida do dia a dia com mobilidade, comunicação e entretenimento. Em resumo, os beneficiários estão vivendo melhor, o que é imprescindível num programa de combate à pobreza, mas não geram mais renda.

A questão de geração de renda pode ser explicada de diversas formas, provavelmente todas complementares. No CAF/Nordeste o perfil de entrada apresentou um vazamento inicial de 25%. Aqueles de renda mais alta que tiveram acesso ao financiamento também foram aqueles que menos progrediram em termos de renda. Os que mais aumentaram a renda com o crédito foram justamente aqueles que no perfil de entrada tinham a renda mais baixa. Ou seja, caso não tivesse havido o vazamento e o perfil de entrada priorizasse os mais pobres entre os pobres, a renda teria tido impacto positivo na execução do PNCF também no Nordeste. Corrigir isto passa por uma atuação mais eficiente por parte da rede de apoio, do movimento sindical e das UTEs na qualificação da demanda e formação dos grupos em identificar o perfil de renda e patrimônio máximo para evitar os vazamentos. Paralelamente a isto, e já considerando que dentro do perfil de entrada todos podem ser considerados pobres, portanto elegíveis a um programa de combate à pobreza, poderiam existir maior número de faixas de renda, não apenas um valor máximo. Das faixas mais baixas, teriam que ser selecionados maior proporção de beneficiários, por duas razões, por serem estes também os mais necessitados e por apresentarem melhor

desempenho na geração de renda, quando comparados àqueles beneficiários de maior renda inicial. Outra questão que pode contribuir é o caráter da ATER, voltada predominantemente para a organização do grupo e à orientação do ritual burocrático para a liberação dos recursos do SIC e Pronaf. A ATER é pouco voltada para a produção, portanto desvinculada da oportunidade de geração de renda diretamente derivada da aquisição de mais terras. A maior parte da execução do PNCF no nordeste se encontra no sertão ou agreste, portanto concentrada em regiões em que a agricultura como um todo é pouca dinâmica e voltada para o mercado. Mesmo com mais terra e com isto maior capacidade de produção, pode não haver o estímulo ou exemplo externo regional que estimule isto, na forma de um mercado consumidor mais estruturado ou tradição regional. Provavelmente, a combinação destes fatores explique as não diferenças de renda entre beneficiários e não beneficiários, que não são provavelmente as mais relevantes no contexto de um programa de combate a pobreza, já que os beneficiários melhoraram muito suas condições de vida. A preocupação com a renda é mais relevante quando analisamos a capacidade de pagamento dos créditos recebidos e a sustentabilidade do PNCF no Nordeste. A geração de mais renda é essencial nestes casos. Esta ainda pode ocorrer com ajustes na ATER e na qualificação da demanda. Outra possibilidade é que o tempo decorrido entre a avaliação do perfil de entrada e a segunda avaliação dos projetos não foi suficiente para a geração de renda. Diferente do Sul, no Nordeste no início os recursos de investimento (SIC) e os esforços dos beneficiários foram para a geração de infra-estrutura de moradia, abastecimento e outras; eventualmente não sobrando espaço para uma reorganização da produção. Se for o caso, a geração de mais renda vindo da produção agrícola pode ainda estar por vir. De qualquer forma, embora não alarmante, a falta de impacto na geração de renda deve continuar a ser monitorada e avaliada. Ela não invalida nem desqualifica os ganhos que foram obtidos no contexto de um programa de combate a pobreza rural, mas pode, no futuro, comprometer a sustentabilidade das ações. Outros aspectos pontuais que merecem destaque.

a) O PNCF de uma forma geral, seja no Sul ou no Nordeste, pouco participa dos mercados institucionais (PAA, merenda escolar, programas de leite). Estes mercados são preferencialmente direcionados à agricultura familiar e remuneram melhor a produção. Considerando que existe uma organização diferenciada dos beneficiários durante a fase de sua organização para acesso ao crédito e após com recursos específicos para ATER, podemos assumir que o acesso a estes mercados, geralmente mais burocrático, deveria ser facilitado e priorizado.

b) Os créditos de custeio e investimento para realizar a produção agrícola inicial nos projetos do PNCF são disponibilizados, sob condições mais favoráveis de juros, pela linha denominada Pronaf A. Esta linha de crédito apresenta limitações de disponibilidade, uma vez que a demanda por esses recursos é elevada, considerando o grande número de beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária que adquirem direito ao mesmo anualmente. Assim, o beneficiário do PNCF não ingressa na terra e tem acesso imediato a esta linha de crédito para a produção. Este “atraso” pode ser um dos fatores que contribui para a não elevação da renda dos beneficiários, mas não deve ser considerado necessariamente prejudicial ao desenvolvimento do Programa. Isto porque esta fase inicial de implantação do projeto é sempre crítica com relação ao pleno conhecimento das condições de produção nos imóveis adquiridos, de domínio sobre os diversos fatores de produção, do mercado local/regional, dentre outros elementos. É justamente nesta etapa inicial de aprendizado, que se revelam a vocação para a atividade agrícola, as capacidades e competências empreendedoras dos beneficiários, capazes de atuar sob restrições de recursos. Nesta etapa inicial, sempre mais adversa, os menos aptos a atividade agrícola, se ressentem das dificuldades enfrentadas e abandonam seus lotes. Então, este tempo decorrido desde a entrada no CF e o acesso ao Pronaf A, se presta para uma “seleção natural” dos mais aptos e os ajustes na composição dos grupos e associações de beneficiários. Isto pode ser constatado na visita a inúmeros projetos que apresentaram desistência dos beneficiários. No Nordeste, a “travessia” deste tempo muitas vezes se faz com o acesso ao Pronaf B, de microcrédito produtivo, que não tem a finalidade de custeio para a produção agrícola.

11

Referências



- AEDO, C.; NUÑEZ, S. The impact of training policies in Latin America and the Caribbean: the case of Programa Joven. Santiago de Chile: ILADES/Georgetown University, 2001.
- ALDERMAN, H., S. C. Watkins, *et al.* Attrition in longitudinal household survey data. International Food Policy Research Institute (IFPRI). 2000
- ARCENEUX, K.; A. GEBER & D. GREEN (2006) "Comparing Experimental and Matching" *Development Economics* 74, 251-268.
- ASNER, G.P.; BUSTAMANTE, M.M.C.; TOWNSEND, A.R. Scale dependence of biophysical structure in deforested areas bordering the Tapajós National Forest, Central Amazon. *Remote Sensing and Environment*, 87: 507-520, 2003
- BAKER, J. (2000) Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza. Manual para profesionales. Banco Mundial. Washington, D.C.
- BAKER, J. Evaluating the impact of development projects on poverty. Washington: World Bank, 2000.
- BAKER, Judy, (2000), "Evaluating the impact of Development Projects on Poverty: A Handbook for practitioners", World Bank, Chapter 3.
- BANERJEE, A. (2006) "Making Aid Work", *Boston Review* 31 (4). [MIT mimeograph, oct-2003].
- BAULCH, B. e A. QUISUMBING. Testing and Adjusting for Attrition in Household Panel Data. Chronic Poverty Research Centre Toolkit Note, 2010.
- BEBBINGTON, A. & CARROL, L. (2000). *Induced Social Capital and Federations of the Rural Poor*. Social Capital Initiative Working Paper No. 19. Washington, DC: The World Bank.
- BISWANGER, H., COSTA, A. et al. (2005). Rural Poverty Alleviation Project (RPAP) Evaluation (1993-2005). Washington, DC: The World Bank, processed.
- BOUILON Y TEJERINA, (2007), "Do we know what works? A systematic review of Impact Evaluations of Social Programs in LAC", IABD
- BUAINAIN, A.M., et al. (2002) – Estudo de avaliação de impacto do Programa Cédula da Terra – Relatório Síntese NEA/UNICAMP e NEAD/MDA <http://www.creditofundiario.org.br/biblioteca/view/estudos-e-pesquisas/Cedula-da-Terra-Avaliacao-de-impactos.pdf> – Extraído da internet em 1º/09/05.
- BUCHANAN-SMITH, M. (2003) "How the Sphere Project Came into Being: A Case Study of Policy making in the Humanitarian Aid Sector and the Relative Influence of Research", ODI Working Paper 215.
- BURLESS, G. The case for randomized field trials in economic and policy research. *Journal of Economic Perspectives*. v. 9, 1995. p. 63-84.
- BURT, R. (1992) *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- BURT, R. (2006) *Structural Holes versus Network Closures as Social Capital*. Lin, N.; Cook, K.; Burt, R.S. (eds.) *Social capital: theory and research*. New York: Aldine. Pp. 31-56.
- CAD (1991) *The DAC Principles for the Evaluation of Development Assistance*. OECD. Paris.
- CAD (1998) *Review of the DAC Principles for evaluation of development assistance*. OECD. Paris.
- CAD (2002) *Glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados. Evaluation and Aid Effectiveness N°6*. OECD-DAC. Paris.

CASLEY, D. y KUMAR, K. (1990) Recopilación, análisis y uso de los datos de seguimiento y evaluación. Mundi-Prensa y Banco Mundial. Madrid.

CHAMBERS, R. (1997) *Whose Reality Counts? Putting the first, last*. Intermediate Technology Publications. London.

COLEMAN, J. (1988). *Social Capital in the Creation of Human Capital*. American Journal of Sociology 94:S95-S121.

COSTA, A. & ROMANO, C. (2008^a) *Metodologia de Análise de Capital Social do CPR-Crédito Fundiário e Cédula da Terra*. In: Coordenação-Geral de Planejamento, Monitoramento e Avaliação/SRA/MDA, Guia Metodológico das Avaliações dos Programas da Secretaria de Reordenamento Agrário – SRA/MDA. Ministério de Desenvolvimento Agrário: Estudos de Reordenamento Agrário, Vol. 5, Brasília, D.F, ps. 101-113.

COSTA, A. & ROMANO, C. (2008b) *O Impacto do Projeto Cédula da Terra sobre o Capital Social*. In: Coordenação-Geral de Planejamento, Monitoramento e Avaliação/SRA/MDA, Avaliação de Impacto do Projeto Cédula da Terra. Ministério de Desenvolvimento Agrário: Estudos de Reordenamento Agrário, Vol. 3, Brasília, D.F, p. 149-172.

COSTA, A. (2002) *Organização Comunitária, Capital Social e a Gestão de Subprojetos* – Palestra apresentada na Oficina Temática “Gestão de Serviços de Saneamento em Pequenos Municípios e Localidades: Ações Inovadoras Buscando a Sustentabilidade” – Organizada por SEDU, Agência Nacional de Águas, Caixa Econômica Federal e Banco Mundial – Brasília – 23 e 24 de Maio de 2002.

COSTA, A. (2003a) *O Programa de Combate à Pobreza Rural e o Capital Social no Espaço Rural do Nordeste Brasileiro* – Palestra apresentada no Seminário “Measuring Social Capital for Development” – Northeast Dialogues on Rural Poverty Alleviation Seminar – Organizado por: The World Bank Institute, IICA, PNUD, e EMBRAPA – Brasília (DF) – 29 de Julho de 2003.

COSTA, A. (2003b) *Measuring Social Capital: Findings from the Rural North East Brazil* – Palestra proferida em “Applying Social Capital Measures to Operation Seminar” – Organizado por The World Bank’s Social Capital Task Team – 14-16 de Maio de 2003, Washington, DC.

COSTA, A. (2006) *Programa de Combate à Pobreza Rural, Capital Social e Redução da Pobreza: É possível Forjar Capital Social nas Comunidades Rurais Pobres do Nordeste?* – Palestra apresentada no Seminário “Avaliação dos Projetos de Combate à Pobreza Rural no Nordeste do Brasil” – Organizado pela Secretaria de Desenvolvimento Local e Regional do Governo do Estado do Ceará – Fortaleza, 13 de Dezembro de 2006.

COSTA, A. (2008^a) *Formação de Capital Social na Região Nordeste*. In: Coordenação-Geral de Planejamento, Monitoramento e Avaliação/SRA/MDA, Avaliação de Impacto do Programa Nacional de Crédito Fundiário – Perfil de Entrada da Linha de Financiamento Consolidação da Agricultura Familiar. Ministério de Desenvolvimento Agrário: Estudos de Reordenamento Agrário, Vol. 6, Brasília, DF, ps. 169-188.

COSTA, A. (2008b) *Capital Social, Crédito Fundiário e Consolidação da Agricultura Familiar na Região Sul*. In: Coordenação-Geral de Planejamento, Monitoramento e Avaliação/SRA/MDA, Avaliação de Impacto do Programa Nacional de Crédito Fundiário – Perfil de Entrada da Linha de Financiamento Consolidação da Agricultura Familiar. Ministério de Desenvolvimento Agrário: Estudos de Reordenamento Agrário, Vol. 6, Brasília, DF, ps. 189-233.

COSTA, A. (2008c) *Formação de Capital Social*. In: Coordenação-Geral de Planejamento, Monitoramento e Avaliação/SRA/MDA, Avaliação de Impacto do Programa Nacional de Crédito Fundiário – Perfil de Entrada da Linha de Financiamento de Combate à Pobreza Rural. Ministério de Desenvolvimento Agrário: Estudos de Reordenamento Agrário, Vol. 2, Brasília, DF, ps. 113-138.

- Costa, A. C. G. Capital social, crédito fundiário e consolidação da agricultura familiar na região Sul. In: Ministério do Desenvolvimento Agrário/Secretaria de Reordenamento Agrário, Estudos de Reordenamento Agrário No. 6. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2007a.
- COSTA, A. C. G. e Romano, C. Análise do Capital Social. In: Ministério do Desenvolvimento Agrário/Secretaria de Reordenamento Agrário, Estudos de Reordenamento Agrário No. 5. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2007.
- COSTA, A. C. G. Formação de Capital Social na Região NE. In: Ministério do Desenvolvimento Agrário/Secretaria de Reordenamento Agrário, Estudos de Reordenamento Agrário No. 6. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2007c.
- COSTA, A. C. G. Capital Social. In: Ministério do Desenvolvimento Agrário/Secretaria de Reordenamento Agrário, Estudos de Reordenamento Agrário No. 2. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2007b.
- DAR, A.; TZANNATOS, Z. Active labor market programs: a review of the evidence from evaluation. Washington: World Bank, 1996.
- DIEZ DE MEDINA, R. El sesgo de selección en la actividad de jóvenes y mujeres. *Suma*. v. 7 n.13, 1992. p. 69-85.
- DJEBBARI, H. & SMITH, J. (2005) "Heterogeneous Program Impacts of PROGRESA", Laval University and University of Michigan.
- DUFLO, E. & KREMER, M. (2005) "Use of Randomization in the Evaluation of Development Effectiveness", in PITMAN, G.; O. FEINSTEIN & G. INGRAM (eds) *Evaluating Development Effectiveness*. World Bank Series on Evaluation and Development. Vol.7. Transaction Publishers. New Brunswick.
- DUFLO, E. (2005) "Field Experiments in Development Economics", paper prepared for the World Congress of the Econometric Society, December.
- EASTERLY, W. (2001) *The Elusive Quest of Growth*. MIT Press. Cambridge.
- EASTERLY, W. (2006) *The White Man's Burden: Why the West's Efforts to Aid the Rest Have Done So Much Ill and So Little Good*. Penguin Press, New York.
- FAFCHAMPS, M. e MINTEN, B. (1999) *Social Capital and the Firm: Evidence from agricultural trade*. Social Capital Initiative Working Paper No. 17. Washington, DC: The World Bank.
- FAY, R. Enhancing the effectiveness of active labour market policies: evidence from Programme Evaluations in OECD countries. Labour market and social policy. Paris: OCDE, 1996.
- FETTERMAN, D. (2001) *Foundations of Empowerment Evaluation*. Sage. Thousand Oaks.
- FLAP, H (1999) Creation and Returns of Social Capital: a new research program. *La Revue Tocqueville* XX (1): 5-26.
- GALASSO, E.; RAVALLION, M.; SALVIA, A. Assisting the transition from workfare to work: a randomized experiment in Argentina. Washington: World Bank, 2001. (Mimeo)
- GLEWWE, P; M. KREMER; S. MOULIN & E. ZITZEWITZ (2004) "Retrospective vs. Methods Using a Large-Scale Voter Mobilization Experiment", *Political Analysis* 14 (1), 37-62.
- GLEWWE, P; N. ILIAS; & M. KREMER (2003) "Teacher Incentives" NBER Working Paper: No. 9671.

GOMEZ GALÁN, M. y CÁMARA, L. (2003) Orientaciones para la aplicación del enfoque del marco lógico. Errores frecuentes y sugerencias para evitarlos. CIDEAL. Madrid.

GRANOVETTER, M. (1973) *The Strength of Weak Ties*. American Journal of Sociology 78:1360-80.

GREENE, W.H. Econometric analysis. 5a. ed. Londres: Prentice-Hall, 2002.

GROOTAERT, C. & VAN BASTELAER, T. (2001) *Understanding and Measuring Social Capital: A synthesis of findings and recommendation from the Social Capital Initiative*. Social Capital Initiative Working Paper No. 24. Washington, DC: The World Bank.

GUSTAFSON, P. (2003) "How Random Must Random Assignment Be in Random Assignments Experiments?," Social Research and Demonstration Corporation Technical Paper 03-01.

HECKMAN, J. Sample selection bias as a specification error. *Econométrica*. n. 47, 1979. p. 153-161.

HECKMAN, J., LALONDE, R., SMITH, J. *The economics and econometrics of active labor market programs*. In: ASHENFELTER, O., CARD, D. (eds.) *The Handbook of Labor Economics*, v. 3A, part. 6, cap. 31, p. 1865-2097. Amsterdam: North Holland, 1999.

HECKMAN, J.; ICHIMURA, H.; TODD, P. Matching as an econometric evaluation estimator: evidence from evaluating a job training program. *Review of Economic Studies*. v. 64, 1997. p. 605-654.

HECKMAN, J.; LALONDE, R.; SMITH, J. The economics and econometrics of active labor market programs. En: Ashenfelter, O.; Card, D. (Eds.) *Handbook of labor economics*. v. IIIA. New York: Elsevier Science, 1999.

HECKMAN, J.; MACURDY, T. Labor econometrics. En: Griliches, Z.; Intriligator, M. (Eds.) *Handbook of econometrics*. Amsterdam, 1986. v.3.

HECKMAN, J.; SMITH, J.; CLEMENTS, N. Making the most out of Programme Evaluations and Social Experiments: accounting for heterogeneity in programme impacts. *Review of Economic Studies*. v. 64, 1997. p. 487-535.

HECKMAN, J. J., H. ICHIMURA, *et al.* Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme. *The Review of Economic Studies*, v.64, n.4, p.605-654. 1997.

HECKMAN, J.; SMITH, J.; TABER, C. Accounting for dropouts in evaluations of social programs. *The Review of Economics and Statistics*. v. 80, 1998. p. 1-14.

HECKMAN, J.; SMITH, J. Experimental and nonexperimental evaluation. En: Schmid, G. et al. (Eds.) *International handbook of labour market policy and evaluation*. New York: Elsevier Science, 1996.

HODDINOTT, J. & SKOUFIAS, E. (2004) "The Impact of PROGRESA on Food Consumption", *Economic Development and Cultural Change* 53 (1), 37-61.

IBGE, 1993. Mapa de vegetação do Brasil (1:5.000.000). Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Geociências, Rio de Janeiro, RJ.

IBGE. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. 2008. Disponível em **Erro! A referência de hiperlink não é válida.** Acessado em 28/09/2010.

ILO (2002) "Extending Social Protection in Health through Community Based Health Organizations: Evidence and Challenges", Discussion Paper. Universitas Programme, Geneva.

IMBENS, G.; ANGRIST, J. Identification and estimation of local average treatment effects. *Econométrica*. v. 62, 1994. p. 467-476.

- INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – Departamento de Processamento de Imagens. Manual de operação do SPRING: versão 5.1. São Jose dos Campos, SP., 2009.
- ISHAM, J. & KÄHKÖNEN, S. (1999) *What Determines the Effectiveness of Community-based Water Projects? Evidence from Central Java, Indonesia on Demand Responsiveness, Service Rules, and Social Capital*. Social Capital Initiative Working Paper No. 14. Washington, DC: The World Bank.
- JALAN, J.; RAVALLION, M. Income gains to the poor from workfare: estimates for Argentina's Trabajar Program World Bank. 2001 (Mimeo.)
- Khandker, S. R., G. B. Koolwal, *et al.* Handbook on Impact Evaluation: Quantitative Methods and Practices. Washington, D.C. 2010. 239 p.
- KREMER, M. & MIGUEL, E. (2004) "Worms: Identifying Impacts on Education and Health in the Presence of Treatment Externalities", *Econometrica* 72 (1), 159-217.
- KREMER, M. (2003) "Randomized Evaluations of educational Programs in Developing Countries: Some Lessons", *American Economic Review* 93 (2), 102-106.
- KRISHNA, A. & UPHOFF, N. (1999) *Mapping and Measuring Social Capital: A conceptual and empirical study of collective action for conserving and developing watersheds in Rajasthan, Índia*. Social Capital Initiative Working Paper No. 13. Washington, DC: The World Bank.
- KRUEGER, A. & WHITMORE, D.M. (2001) "The Effect of Attending Small Class in Early Grades on College Test-Taking and Middle School Test Results: Evidence from Project STAR," *The Economic Journal* 111, 1-28.
- LALONDE, R. (1986) "Evaluating the econometric Evaluations of Training Programs with Experimental Data", *American Economic Review* 76 (4), 604-620.
- LARRÚ, J.M. (2000) *La evaluación en los proyectos de cooperación al desarrollo de las ONGD españolas*. Tesis Doctoral. Universidad San Pablo-CEU. Madrid.
- LEVINE, R. (2004) *Millions Saved: Proven Successes in Global Health*. What Works Working Group. Center for Global Development. Washington.
- LIN, N. (2001) *Social Capital: A theory of social structure and action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LIN, N. (2006) Building a network theory of social capital. Lin, N.; Cook, K.; Burt, R.S. (eds.) *Social capital: theory and research*. New York: Aldine, p. 3-30.
- LIN, N.; FU, Y.; HSUNG, R. (2006) *The Position Generator: measurement techniques for social capital*. Lin, N.; Cook, K.; Burt, R.S. (eds.) *Social capital: theory and research*. New York: Aldine. Pp.57-84.
- LINO, C.O.; LIMA, M.G.R.; HUBSCHER, G.L. CBERS – an international space cooperation program. *Acta Astronautica*, 47(2-9), 559-564, 2000
- LU, D.; MORAN, E.; BATISTELLA, M. Linear mixture model applied to Amazonian vegetation classification. *Remote Sensing and Environment*, 87: 456-469, 2003
- MAE (1998) *Metodología de Evaluación de la Cooperación Española*. MAE-SECIPI. Madrid.
- MAE (2001) *Metodología de Evaluación de la Cooperación Española II*. MAE-SECIPI. Madrid.
- MALUCCIO, J. A. Using Quality of Interview Information to Assess Nonrandom Attrition Bias in Developing-Country Panel Data. *Review of Development Economics*, v.8, n.1, p.91-109. 2004.

- MARSDEN, P. V. (1987) *Core Discussion Networks of Americans*. American Sociological Review 52: 122-31.
- MAYOUX, L. & CHAMBERS, R. (2005) "Reversing the Paradigm: Quantification, Participatory Methods and Pro-Poor Impact Assessment", *Journal of International Development* 17 (2), 271-298.
- MDA/SRA. Estudos de reordenamento agrário: avaliação de impacto do programa nacional de crédito fundiário – Perfil de Entrada da linha de financiamento do CPR. Brasília, 2007.
- MDA/SRA. Trajetória do Crédito Fundiário: da implantação a consolidação. Brasília, 2006.
- Miller, R. B. e D. W. Wright. Detecting and Correcting Attrition Bias in Longitudinal Family Research. *Journal of Marriage and Family*, v.57, n.4, p.921-929. 1995.
- MIRANDA, E. E (Coord.) – Mapa da cobertura vegetal do Brasil. Campinas, Embrapa Monitoramento por Satélite, 2000.< disponível em <http://www.cobveget.cnpm.embrapa.br/>> Acessado em 10 de outubro de 2007.
- MORENO-DODSON, B. (ed.) (2005) *Reducing Poverty on a Global Scale. Learning and Innovating for Development. Findings from the Shanghai Global Learning Initiative*. The World Bank. Washington.
- MOSSI, M.B.; AROCA, P.; FERNÁNDEZ, I.J.; AZZONI, C.R. Growth dynamics and space in Brazil. *International Regional Science Review* 26(3): 393-418, 2003
- NICOLE, W. E W. MARK. Sample Attrition in the HILDA Survey. *Australian Journal of Labour Economics (AJLE)*, v.7, n.2, p.293-308. 2004.
- PAES DE BARROS, Ricardo; CARVALHO, Mirela de; FRANCO, Samuel. O Índice de Desenvolvimento da Família (IDF). Rio de Janeiro: IPEA, 2003. 25 p. (Textos para Discussão n. 986)
- PARGAL, S., HUQ, M. E GILLIGAN, D. (1999) *Social Capital in Solid Waste Management: Evidence from Dhaka, Bangladesh*. Social Capital Initiative Working Paper No. 16. Washington, DC: The World Bank.
- PIERRE, G. A framework for active labour market policy evaluation. Ginebra: OIT, 1999. Employment and training papers, 49.
- PNCF-CAF. Avaliação de Impacto do Programa Nacional de Crédito Fundiário – Perfil de Entrada da Linha de Financiamento Consolidação da Agricultura Familiar. Ministério de Desenvolvimento Agrário: Estudos de Reordenamento Agrário, Vol. 6, Brasília, DF, 2008.
- PNCF-CPR. Avaliação de Impacto do Programa Nacional de Crédito Fundiário – Perfil de Entrada da Linha de Financiamento de Combate à Pobreza Rural. Ministério de Desenvolvimento Agrário: Estudos de Reordenamento Agrário, Vol. 2, Brasília, DF, 2008.
- PUTNAM, R. (2000) *Comunidade e Democracia: A experiência da Itália Moderna*. Rio de Janeiro: Editora FGV.
- RAUDENBUSH, S. et al. (2006) "Optimal Design for Longitudinal and Multilevel Research : Documentation for the « Optimal Design » Software".
- RAVALLION, M. (2005) "Evaluating Anti-Poverty Programs", World Bank Policy Research Working Paper 3625.
- RAVALLION, MARTIN, (2001), "The mystery of vanishing benefits. An introduction of impact evaluation", *World Bank Economic Review*, 15, 115-140

- REID & SALMEN (2000) *Understanding Social Capital. Agricultural Extension in Mali: Trust and social cohesion*. Social Capital Initiative Working Paper No. 22. Washington, DC: The World Bank.
- RIZVI, A. R. & COSTA, A. (2003) *Can community driven infrastructure programs contribute to social capital? Findings from the Rural Northeast of Brazil*. Palestra proferida em 12 de maio de 2003, The World Bank, Washington, DC. Disponível em: <http://info.worldbank.org/etools/bspan/PresentationView.asp?PID=781&EID=397#RM>.
- ROCHE, C. (2004) Evaluación de impacto para agencias de desarrollo. Cuadernos de Cooperación de Inter-món-Oxfam. Barcelona.
- ROSENBAUM, P.; RUBIN, D. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*. v. 70, 1983. p.41-55.
- RUGGIERO, P. G. C. Diagnóstico ambiental do Programa Nacional de Crédito Fundiário. Relatório técnico. SRA/MDA. Material impresso. 45 pg. Brasília, 2004.
- SALES, G. O.; SILVA, R. G.; VIDAL, M. B. Índice de desenvolvimento familiar-rural: uma aplicação da estatística multivariada, SOBER, (2008). Disponível em <http://www.sober.org.br/palestra/9/92.pdf>. Acessado 14/09/2010.
- SAVEDOFF, W.; R. LEVINE & N. BIRDSALL (2006) "When Will We Ever Learn? Improving Lives Through Impact Evaluation", Report of the Evaluation Gap Working Group. Center for Global Development, may.
- Sascha, O. B. e I. Andrea. Estimation of average treatment effects based on propensity scores. *Stata Journal*, v.2, n.4, p.358-377. 2002.
- SCHULTZ, T.P. (2004) "School Subsidies for the Poor: Evaluating the Mexican PROGRESA Poverty Program", *Journal of Development Economics* 74 (1), 199-250.
- SCRIVEN, M. (1973) "Goal-Free Evaluation", HOUSE, E.R. (ed.) *School Evaluation. The politics and process*. McCutchan. Berkeley.
- SKOUFIAS, E. (2005) PROGRESA and Its Impact on the Welfare on Rural Households in Mexico. Research Report 139, International Food Research Institute. Washington.
- SMITH, J. Evaluating active labor market policies: lessons from North America. Ontario: University of Western Notario. Departamento de Economía; NBER, 2000.
- SPAROVEK, G (Org) A qualidade dos assentamentos da reforma agrária brasileira. Páginas & Letras SP. 204 pgs, 2003
- SPAROVEK, G., 2003. A qualidade dos assentamentos da reforma agrária brasileira. Páginas e Letras Editora e Gráfica, São Paulo, 204p.
- STOCK, J.; WATSON M. Introduction to econometrics. Addison Wesley, 2003.
- STOREY, A. (1997) "Non neutral humanitarianism: NGOs and the Rwanda crisis", *Development in Practice* 7 (4), 384-394.
- STUFFLEBEAM, D.L. y SHINKFIELD, A.J. (1993) Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica. Temas de educación Paidós./M.E.C. Barcelona.
- UVIN, P. (1998) Aiding Violence. The Development Enterprise in Rwanda. Kumarian Press. West Hartford.

VAN DER GAAG, M. & SNIJDERS, T. (2003) *A comparison of measures for individual social capital*. Acessível através da página http://www.xs4all.nl/~gaag/work/comparison_paper.pdf.

VAN DER GAAG, M. & SNIJDERS, T. (2004a) *Position Generator Measures and their Relationship to Other Social Capital Measures*. Acessível através da página http://www.xs4all.nl/~gaag/work/PG_comparison.pdf.

VAN DER GAAG, M. & SNIJDERS, T. (2004b) *The Resource Generator: measurement of individual social capital with concrete items*. Acessível através da página <http://www.xs4all.nl/~gaag/work>.

VAN DER GAAG, M. & SNIJDERS, T. (2004c) *Proposals for the measurement of individual social capital*. In: Flap, H. & Volker B. (Eds.), *Creation and returns of Social Capital*. London, Routledge, pp.199-218.

VAN DER GAAG, M. & SNIJDERS, T. (2005) *The Resource Generator: Social capital quantification with concrete items*. Acessível através da página http://www.xs4all.nl/~gaag/work/RG_paper.pdf

VAN DER GAAG, M. (2005) *Measurement of Individual Social Capital*. Groningen (Holanda), University of Groningen, Doctoral Dissertation. <http://irs.ub.rug.bl/ppn/275106985>.

VAN DER GAAG, M.; SNIJDERS, T.; FLAP, H. (2006) *Position Generator measures and their relationship to other Social Capital measures*. Acessível através da página http://www.xs4all.nl/~gaag/work/PG_comparison.pdf

VICTORIA, C.G. (1995) "A Systematic Review of UNICEF-Supported Evaluations and Studies, 1992-1993", Evaluation & Research Working Paper Series N° 3, UNICEF, New York.

Woodcock, C.E.; Collins, J.B.; Gopal, S.; Jakabhazy, V.D.; Li, X.; Macomber, S.; Ryherd, S.; Harward, V.J.; Levitan, J.; Wu, Y.; Warbington, R. *Mapping Forest Vegetation Using Landsat TM Imagery and a Canopy Reflectance Model*. *Remote Sensing Of Environment*, New York, V.50, N.3, P.240-254, Dec. 1994.

ZYL, J.J. *The shuttle radar topography mission (SRTM): a breakthrough in remote sensing of topography*. *Acta Astronautica* 48(5-12): 559-565, 2001

12

Anexo



12.1 Árvores de Classificação

Gráfico A.1.7 – Determinantes dos Estoques Iniciais de Capital Social – CAF-Sul

CAPITAL SOCIAL

Modelo 1

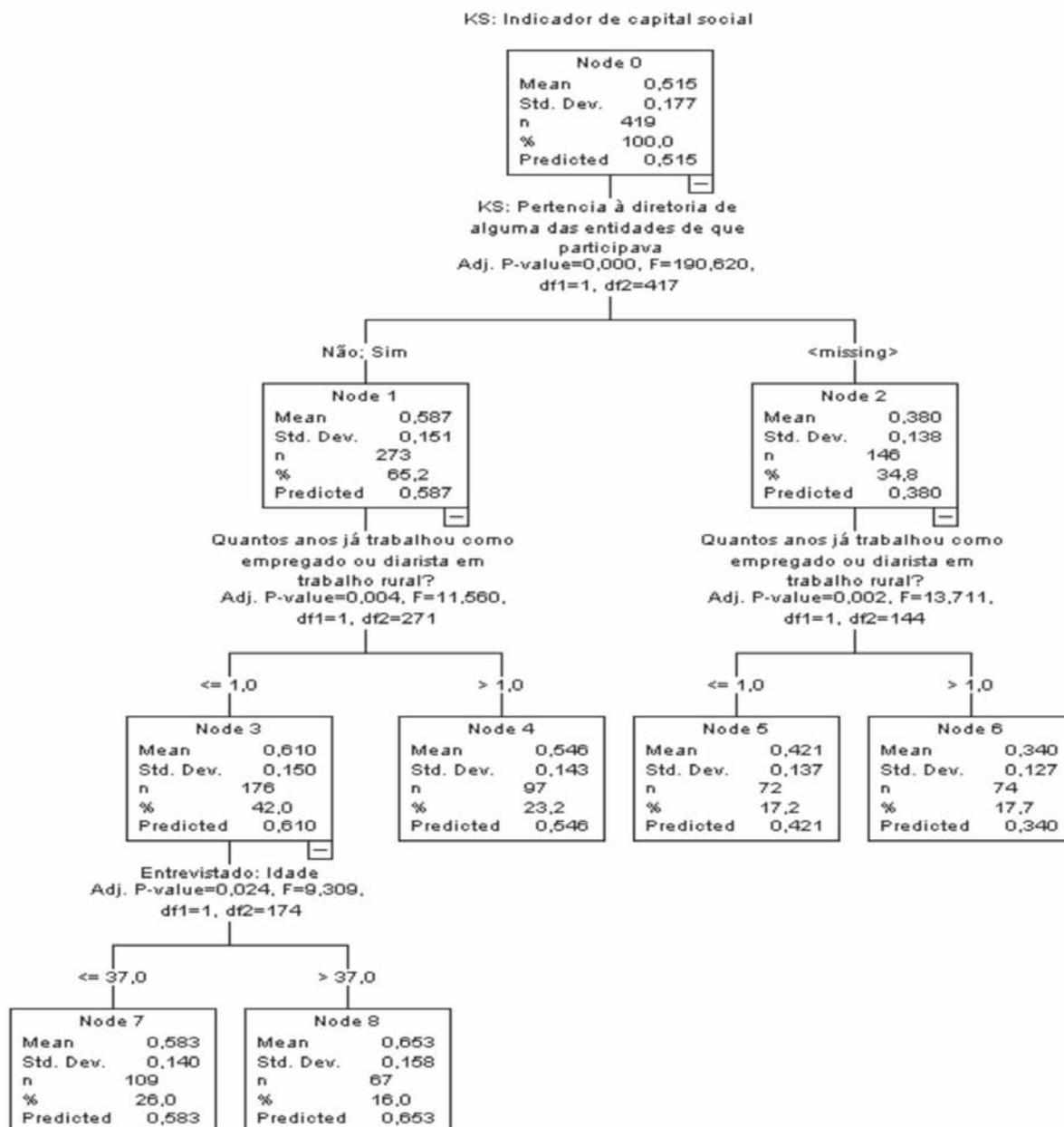


Gráfico A.1.7 – Determinantes dos Estoques Iniciais de Capital Social – CAF-Sul

Modelo 2 – Excluindo o 1º. Fator

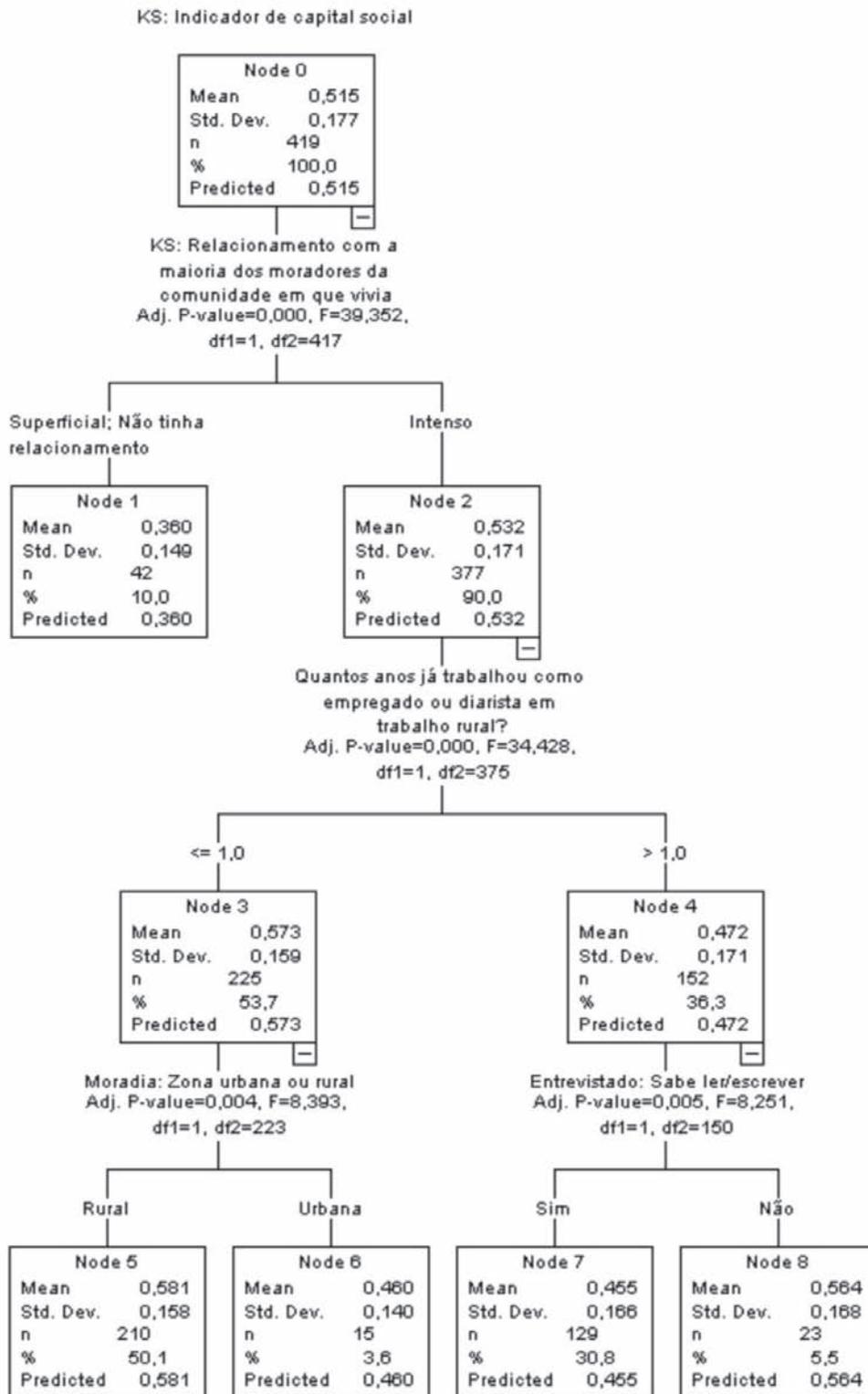


Gráfico A.1.7 – Determinantes dos Estoques Iniciais de Capital Social – CAF-Sul

INPUTS

Modelo 1

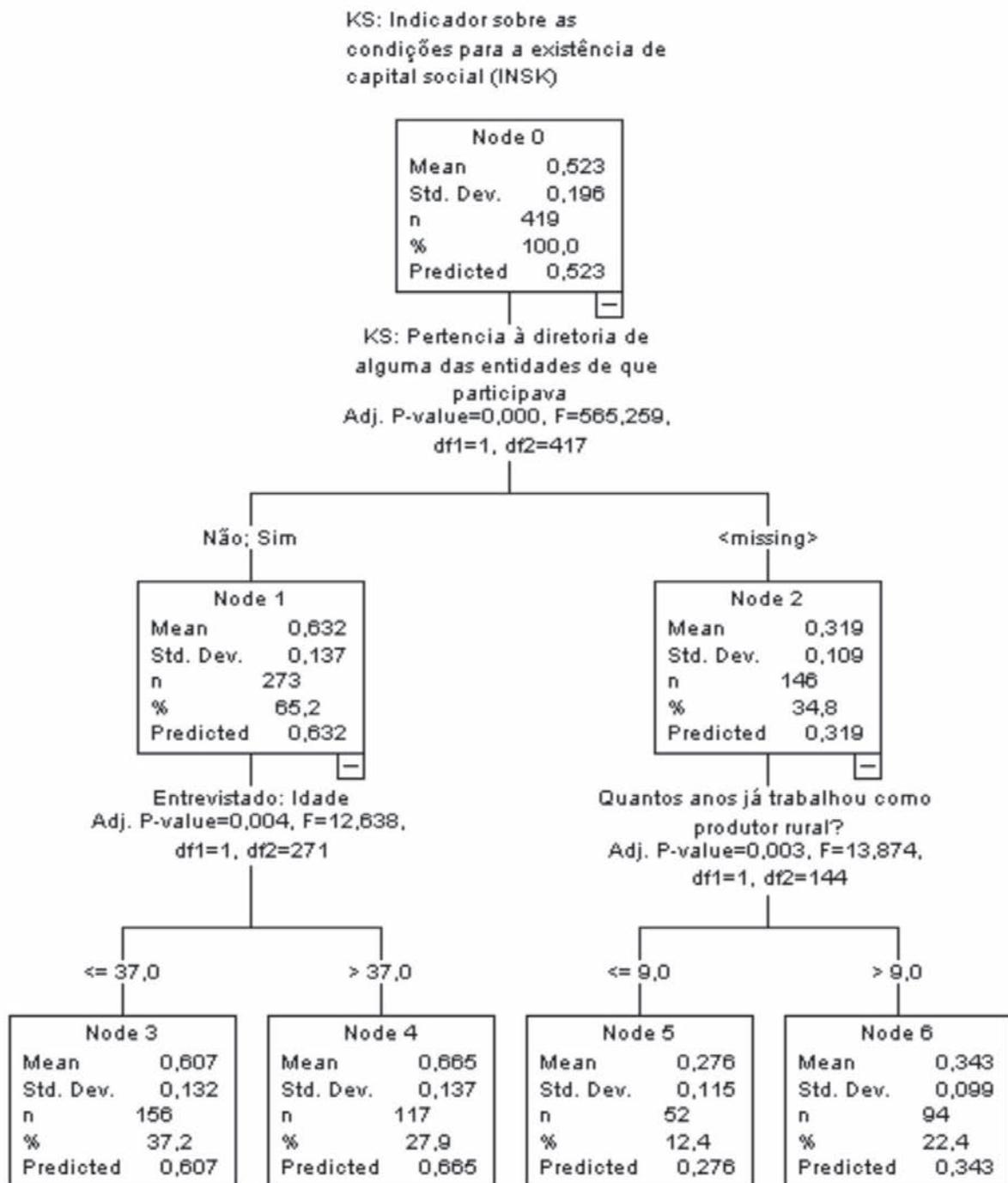


Gráfico A.1.7 – Determinantes dos Estoques Iniciais de Capital Social – CAF-Sul

INPUTS

Modelo 2 – Excluindo 1º. Fator

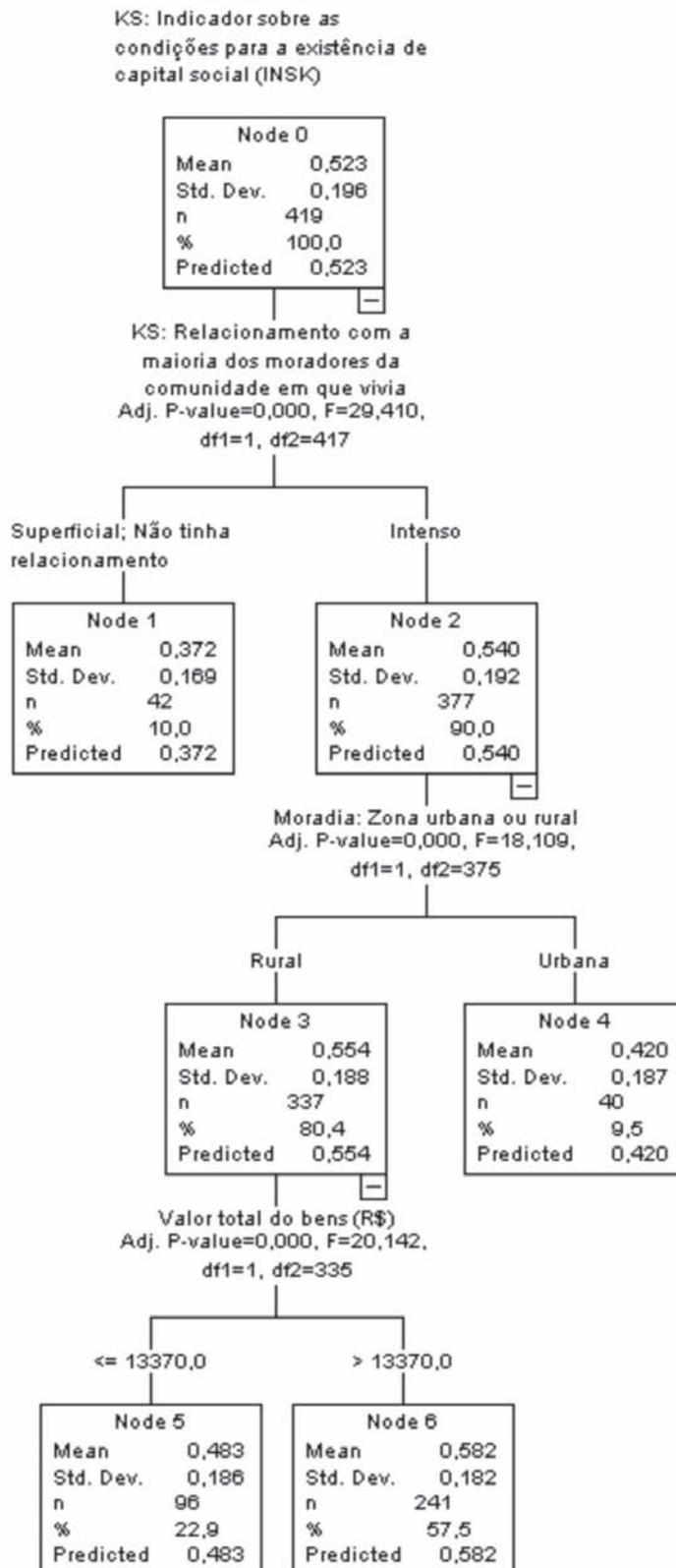


Gráfico A.1.7 – Determinantes dos Estoques Iniciais de Capital Social – CAF-Sul

OUTPUTS

Modelo 1

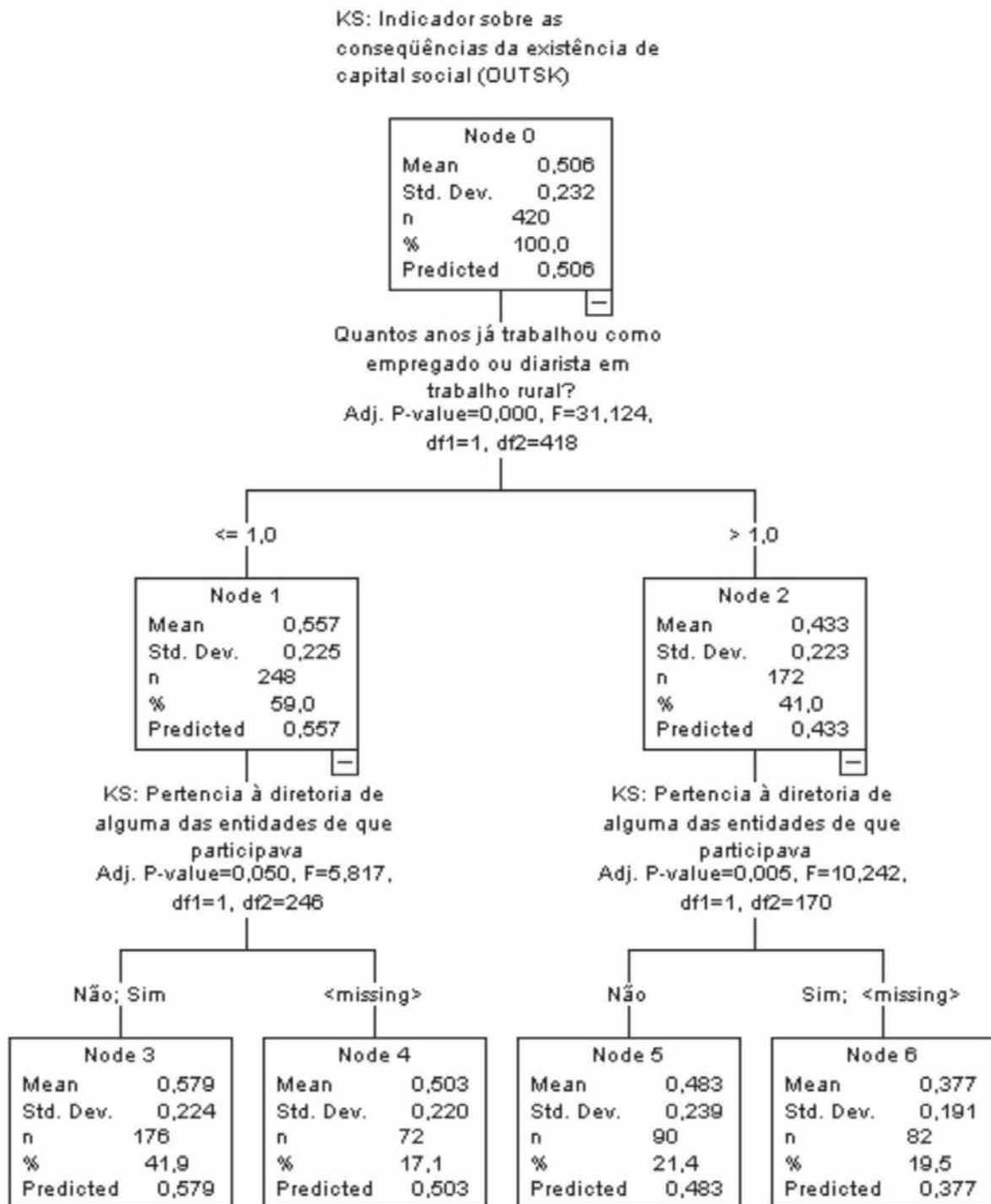


Gráfico A.1.7 – Determinantes dos Estoques Iniciais de Capital Social – CAF-Sul

OUTPUTS

Modelo 2 – Excluindo 1º. Fator

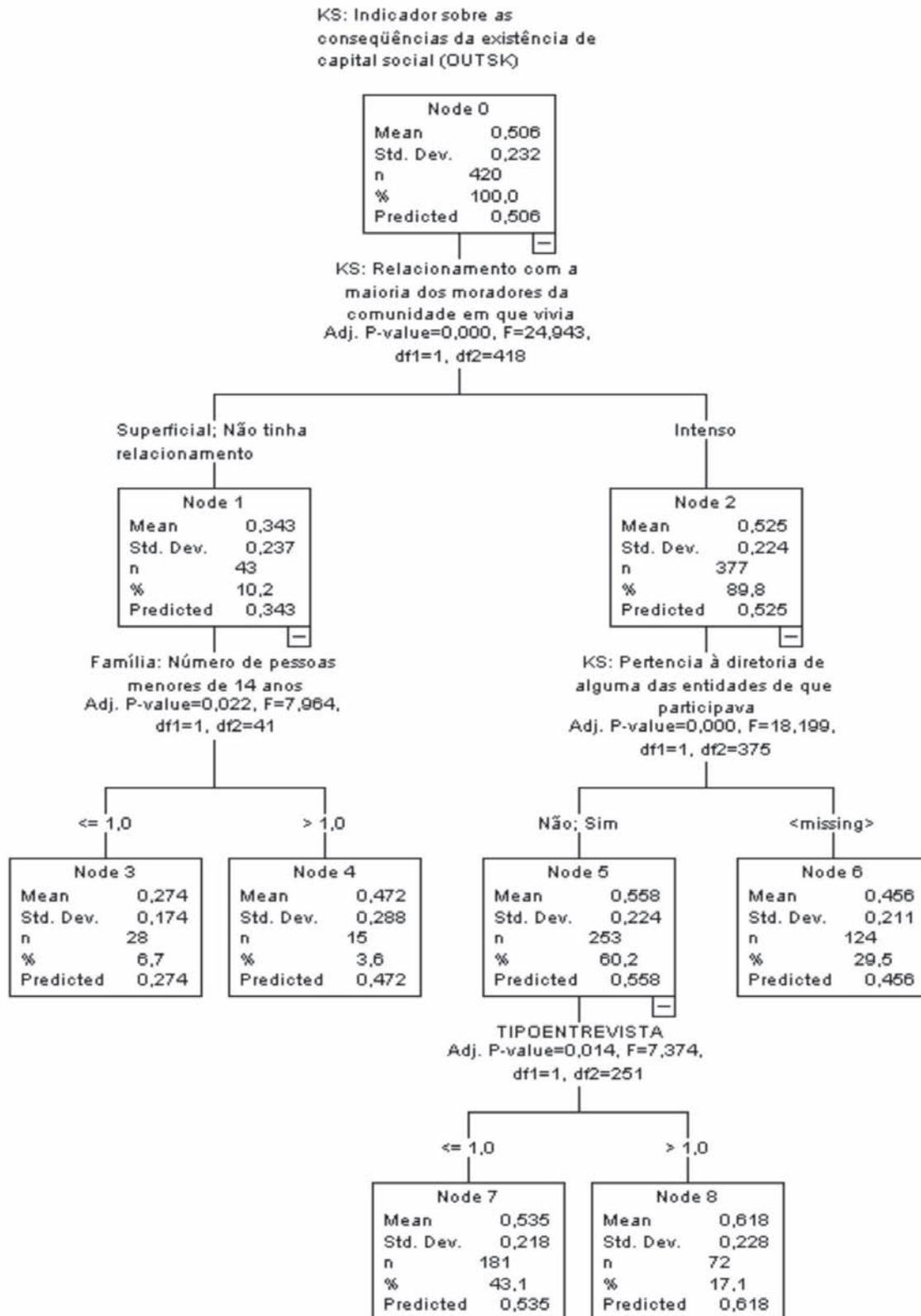


Gráfico A.1.7 – Determinantes dos Estoques Iniciais de Capital Social – CAF-Sul

TAMANHO DA REDE SOCIAL DE PRESTÍGIO OCUPACIONAL

Modelo 1

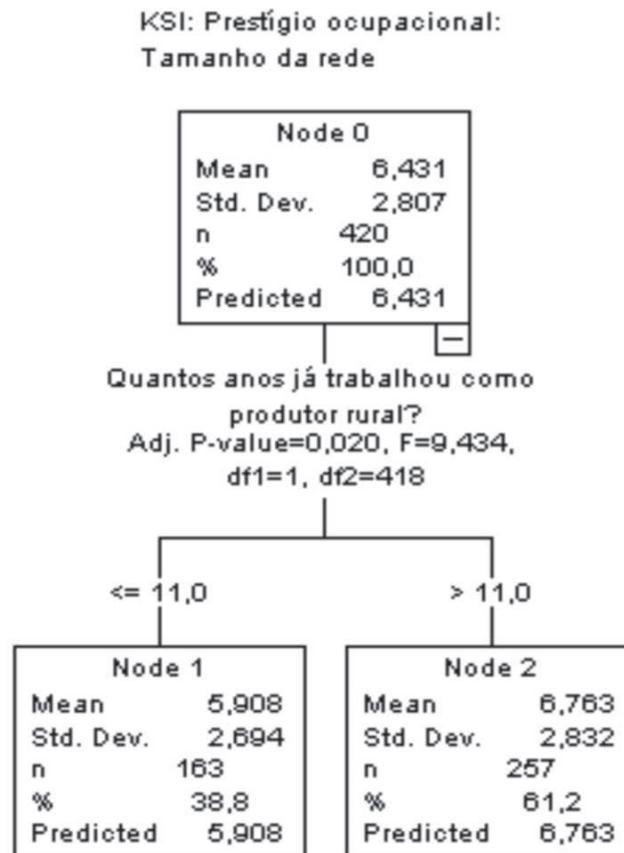


Gráfico A.1.7 – Determinantes dos Estoques Iniciais de Capital Social – CAF-Sul

Modelo 2 – Extraíndo 1º. Fator

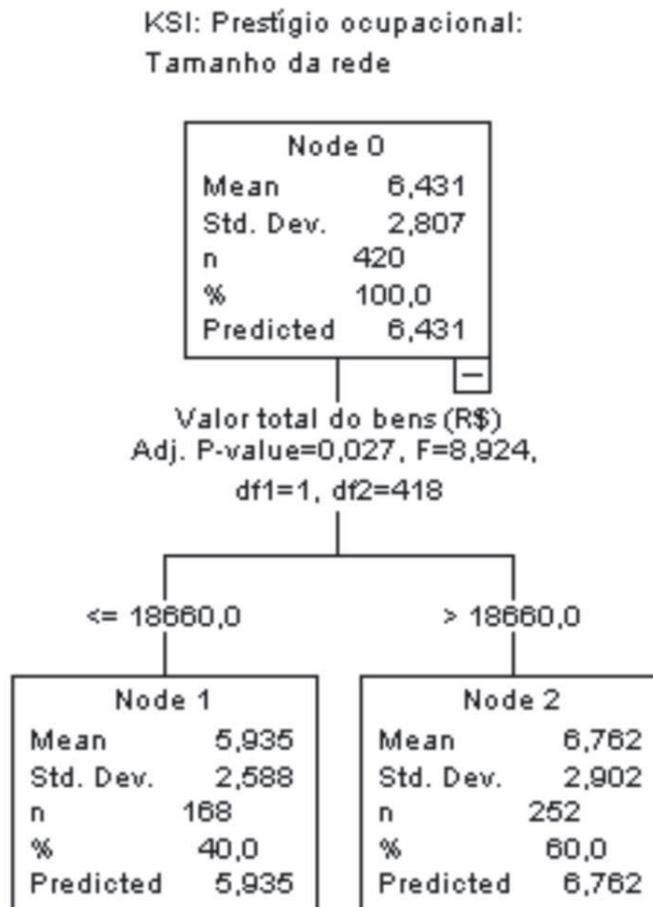


Gráfico A.1.7 – Determinantes dos Estoques Iniciais de Capital Social – CAF-Sul

TAMANHO DA REDE SOCIAL DE APOIO EM CASOS DE NECESSIDADE

Modelo 1

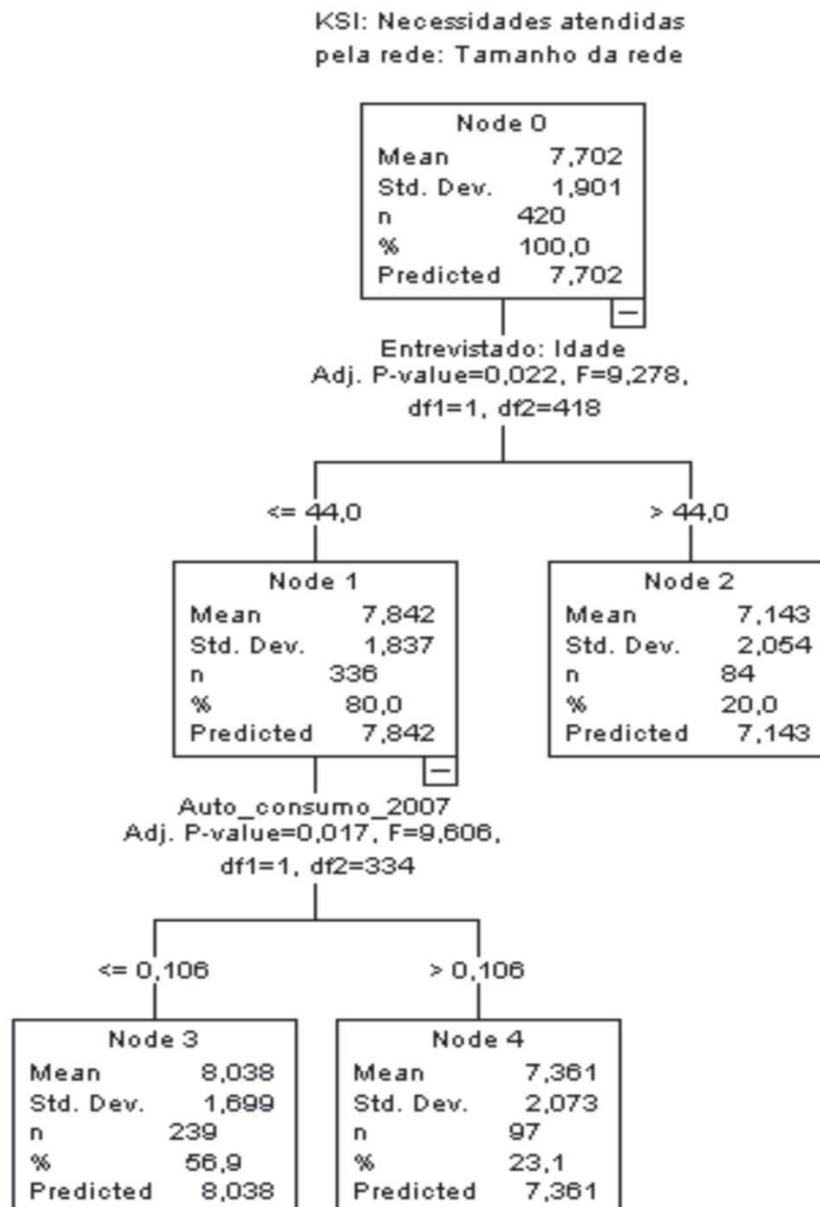


Gráfico A.1.7 – Determinantes dos Estoques Iniciais de Capital Social – CAF-Sul

TAMANHO DA REDE SOCIAL DE APOIO EM CASOS DE NECESSIDADE

Modelo 2 – Extraíndo 1º. Fator

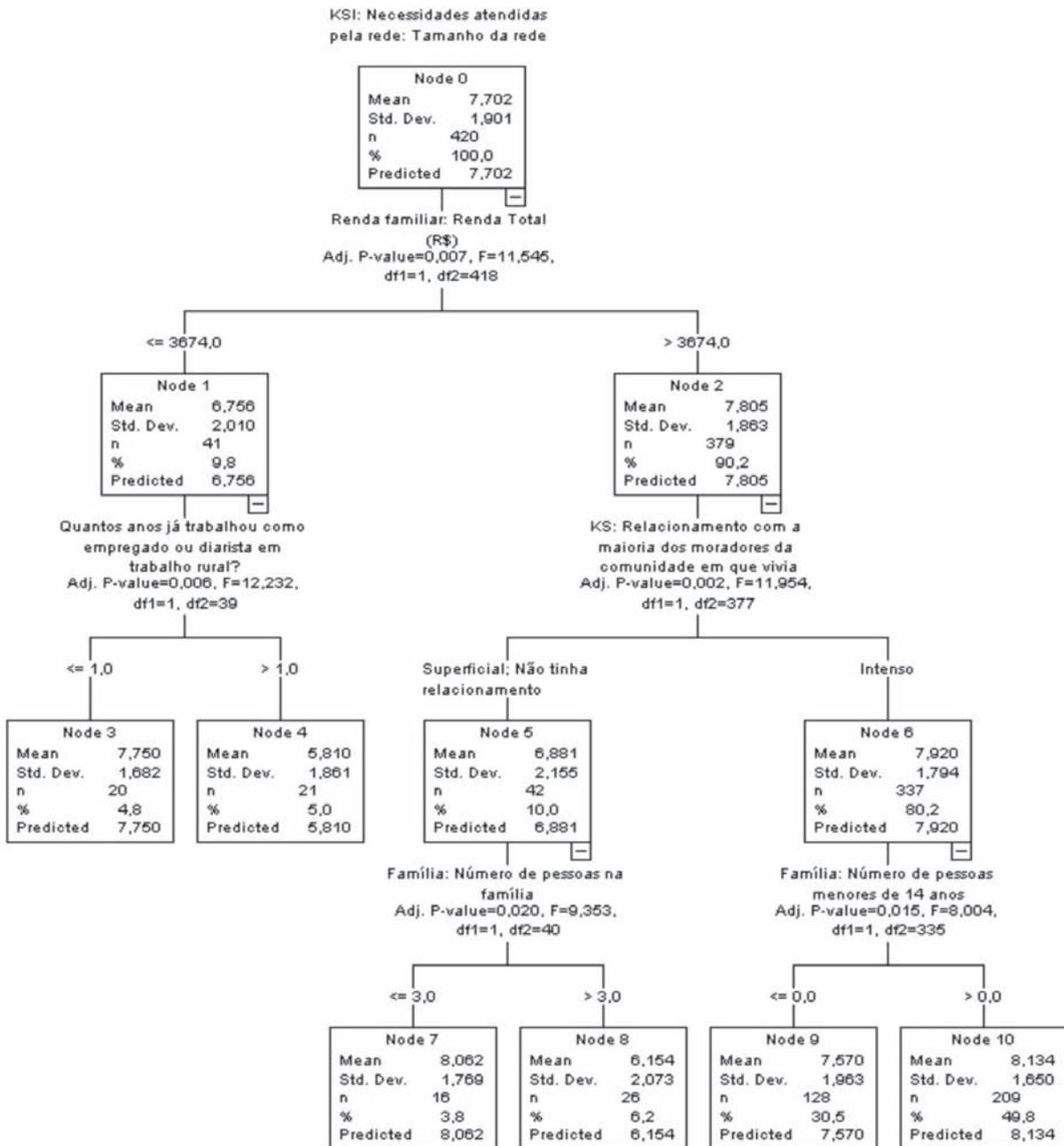


Gráfico A.1.7 – Determinantes dos Estoques Iniciais de Capital Social – CAF-Sul

REPUTAÇÃO SOCIAL E PRESTÍGIO ENTRE PARES

Modelo 1

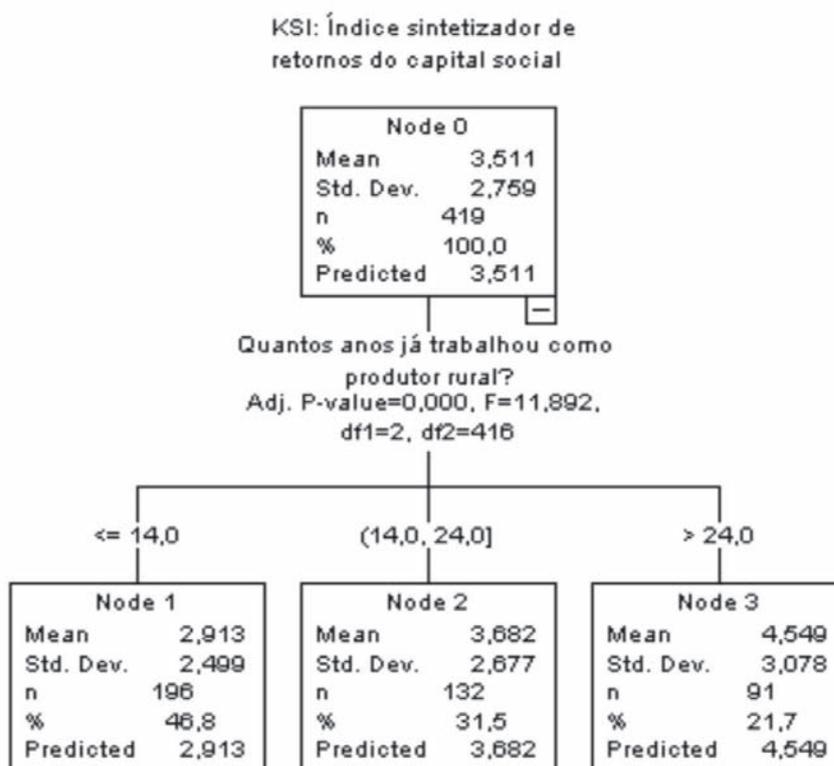


Gráfico A.1.7 – Determinantes dos Estoques Iniciais de Capital Social – CAF-Sul

REPUTAÇÃO SOCIAL E PRESTÍGIO ENTRE PARES

Modelo 2 – Extraindo 1º. Fator

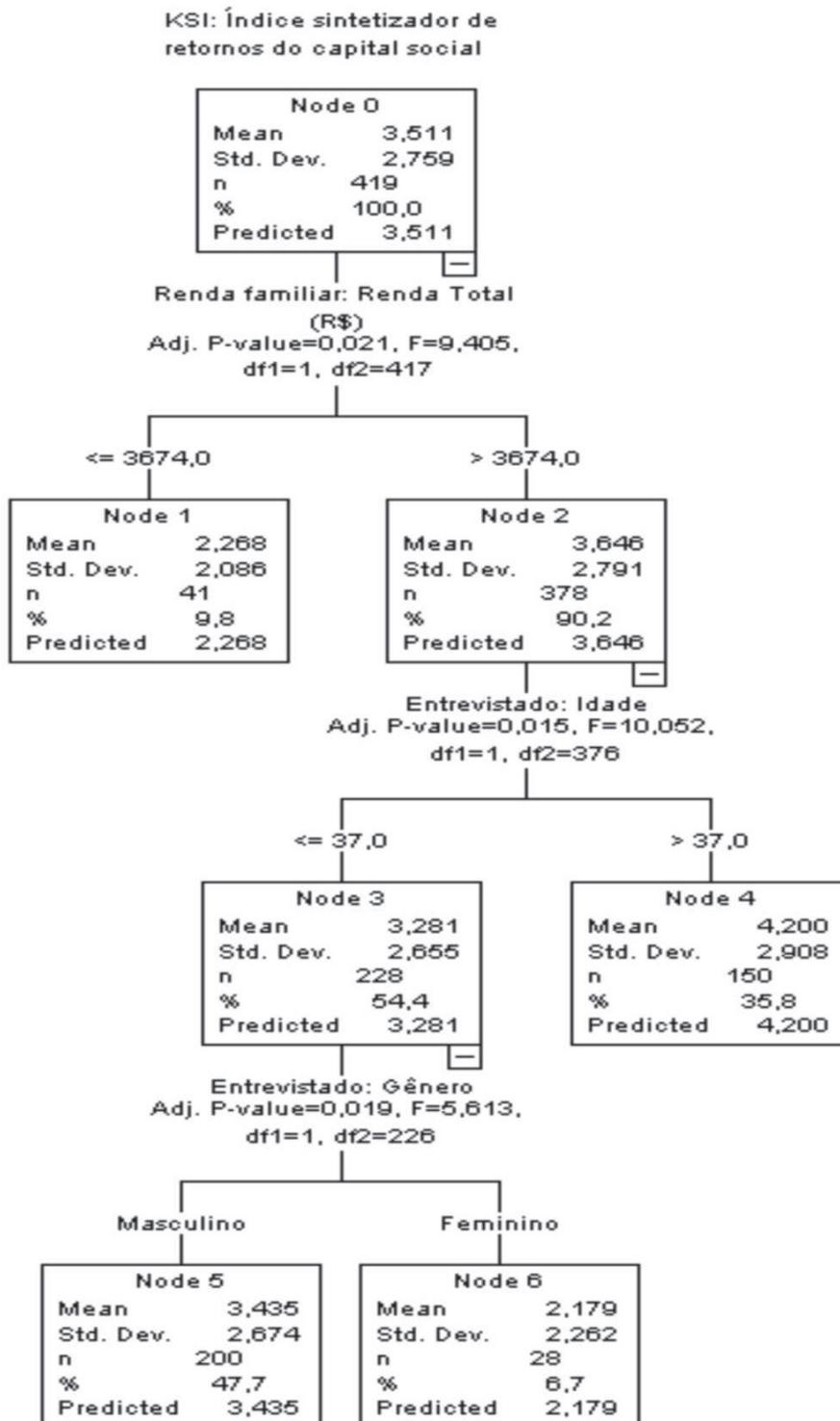


Gráfico A.1.8 – Determinantes das Variações de Capital Social e Redes Sociais – CAF-Sul

VARIAÇÃO CAPITAL SOCIAL

Modelo A – Sem forçar 1º. Crivo

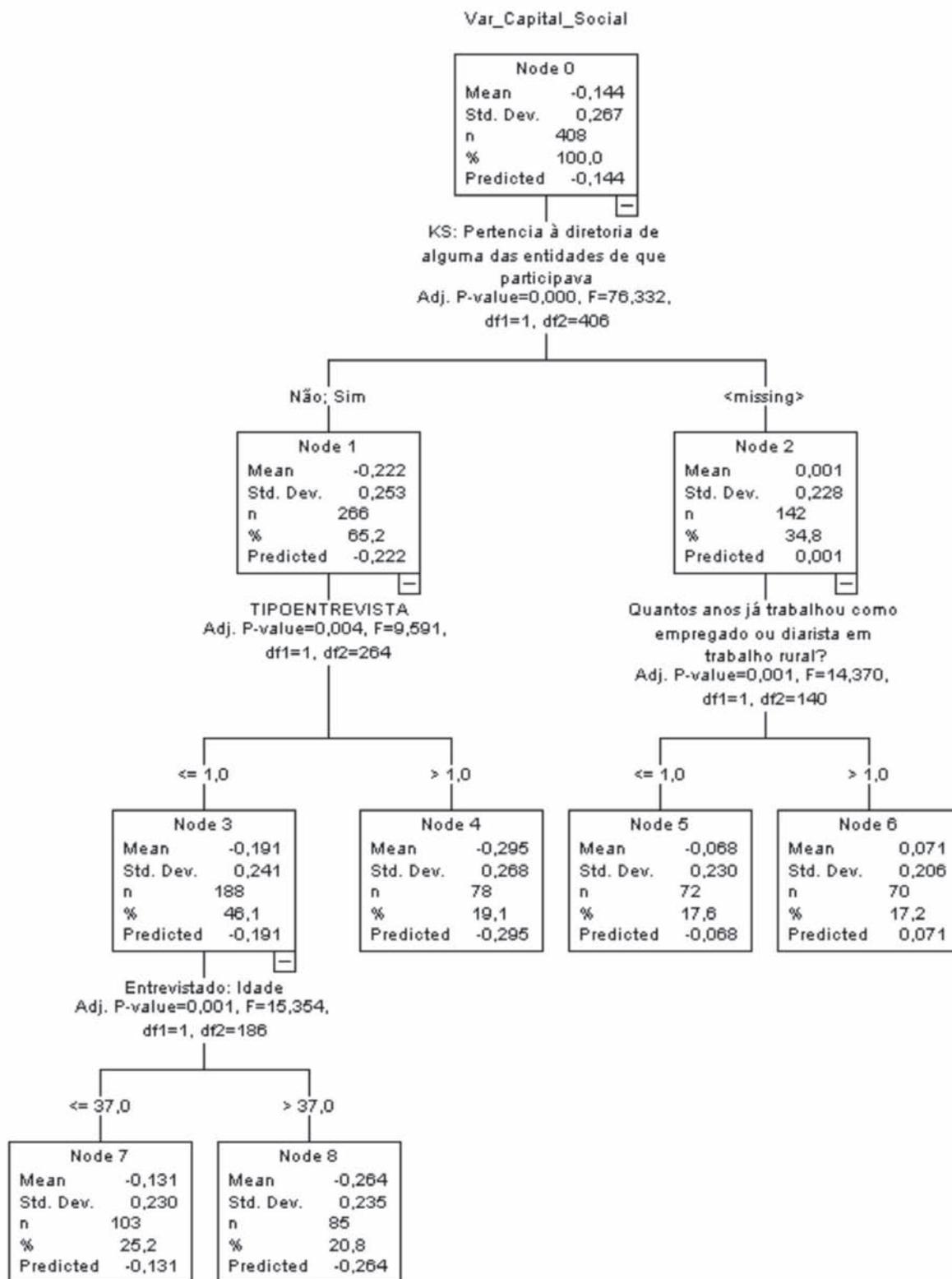


Gráfico A.1.8 – Determinantes das Variações de Capital Social e Redes Sociais – CAF-Sul

Modelo B – Forçando *dummy* da participação no programa como 1º. Crivo

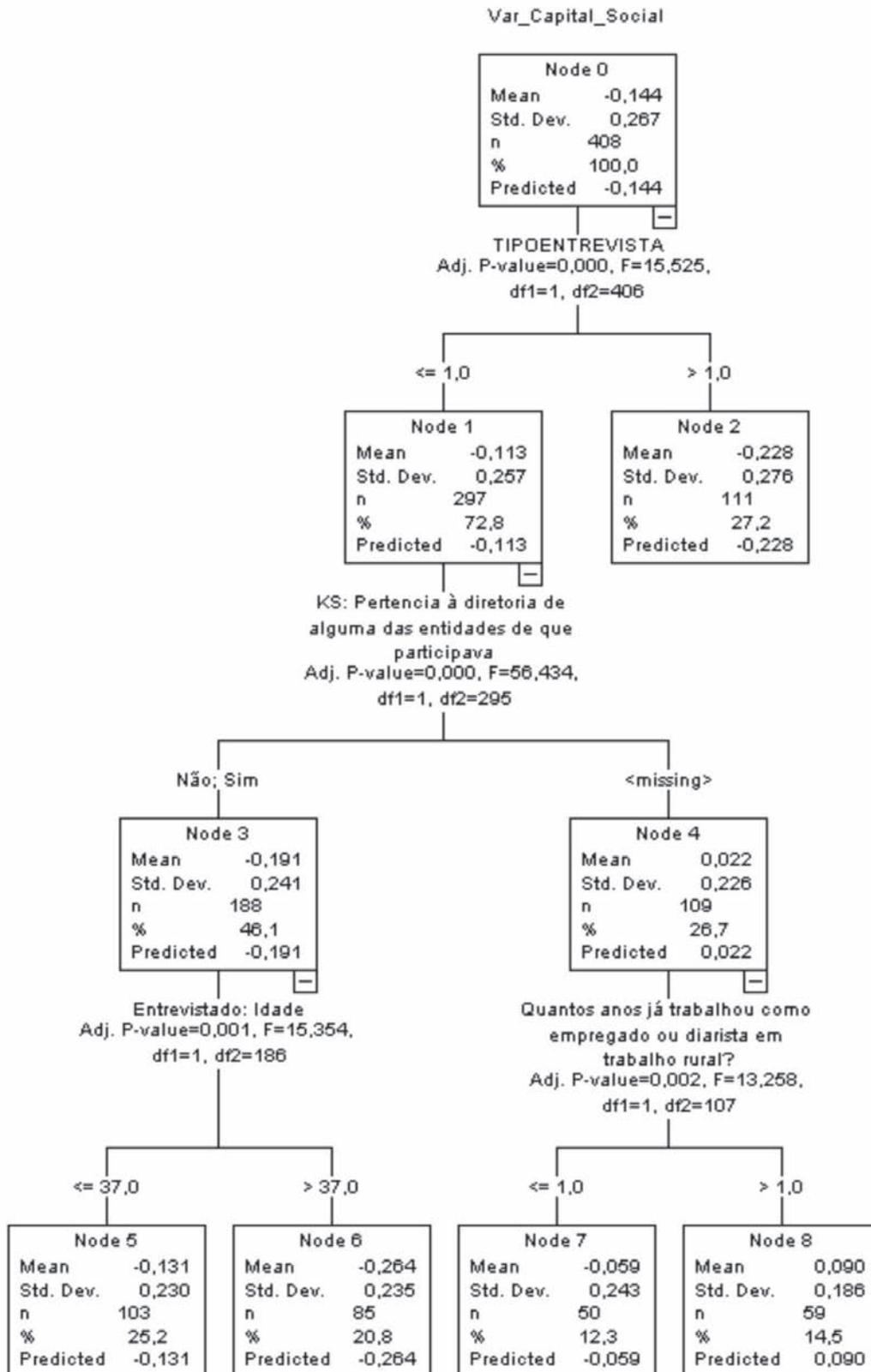


Gráfico A.1.8 – Determinantes das Variações de Capital Social e Redes Sociais – CAF-Sul

TAMANHO DA REDE DE PRESTÍGIO OCUPACIONAL

Modelo A – Sem forçar 1º. Crivo

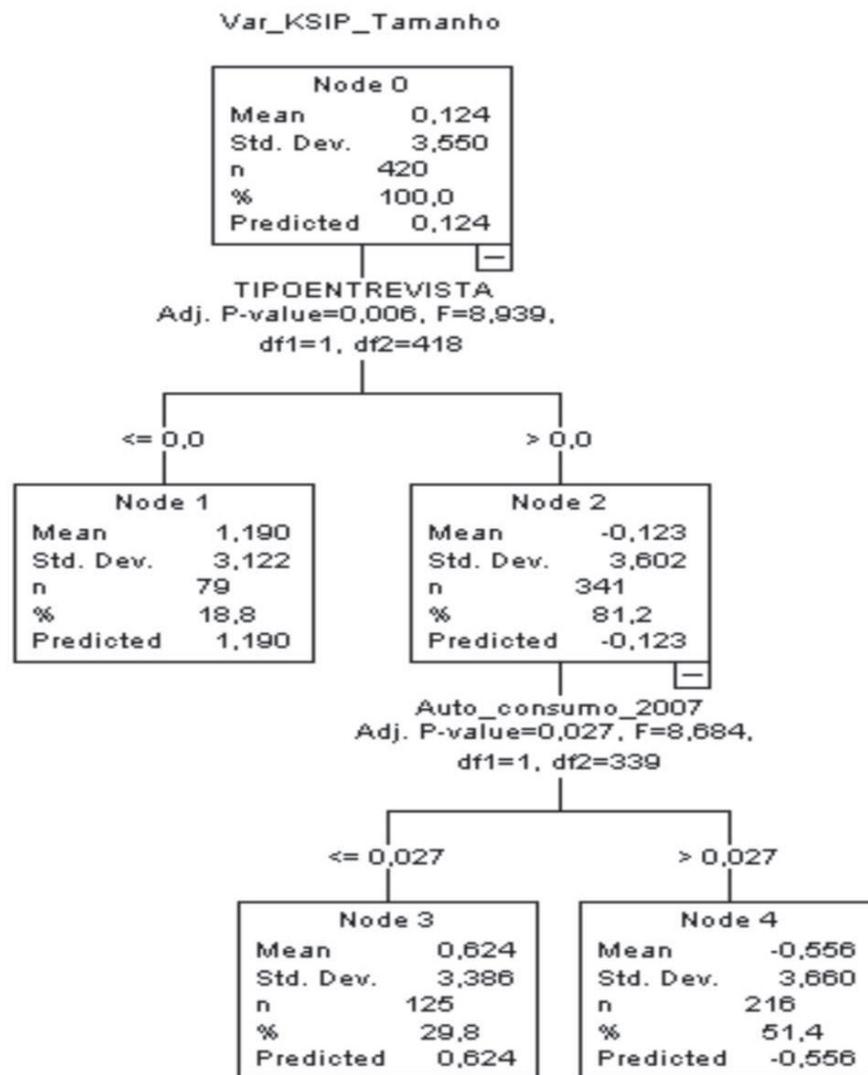


Gráfico A.1.8 – Determinantes das Variações de Capital Social e Redes Sociais – CAF-Sul

TAMANHO DA REDE DE APOIO EM CASOS DE NECESSIDADE

Modelo A – Sem forçar 1º. Crivo

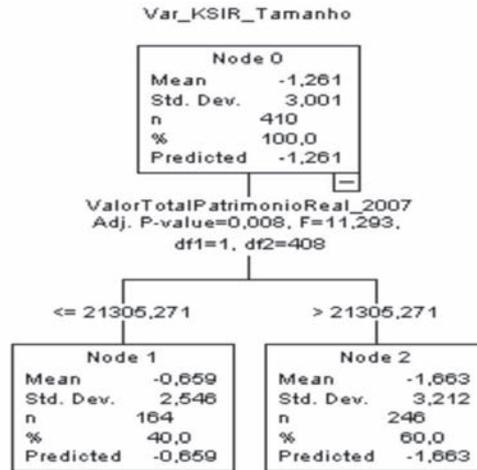


Gráfico A.1.8 – Determinantes das Variações de Capital Social e Redes Sociais – CAF-Sul

Modelo B – Forçando dummy da participação no programa como 1º. Crivo

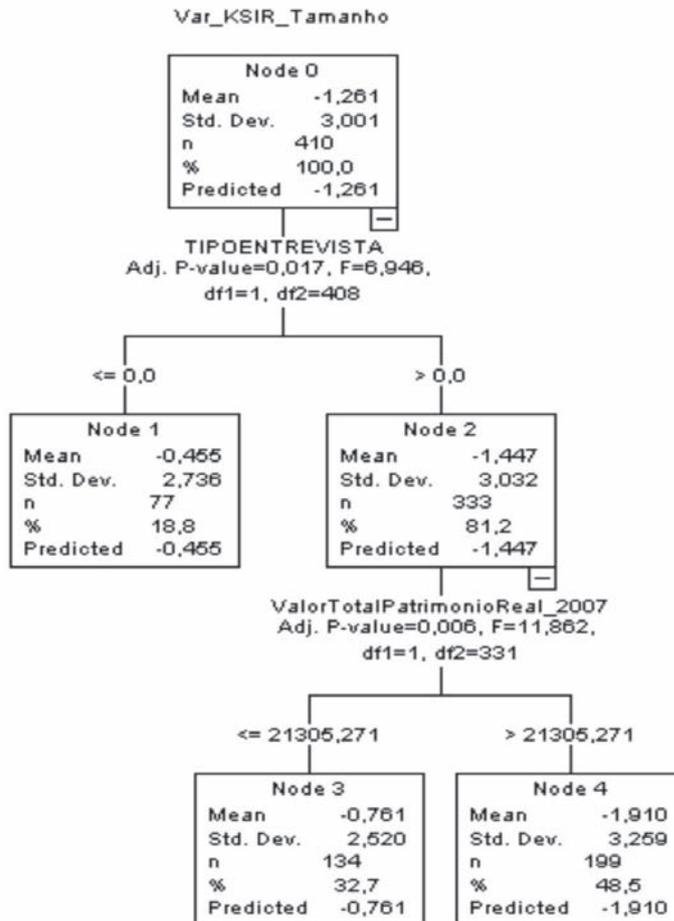


Gráfico A.1.8 – Determinantes das Variações de Capital Social e Redes Sociais – CAF-Sul

REPUTAÇÃO SOCIAL E PRESTÍGIO ENTRE PARES

Modelo A – Sem forçar 1º. Crivo

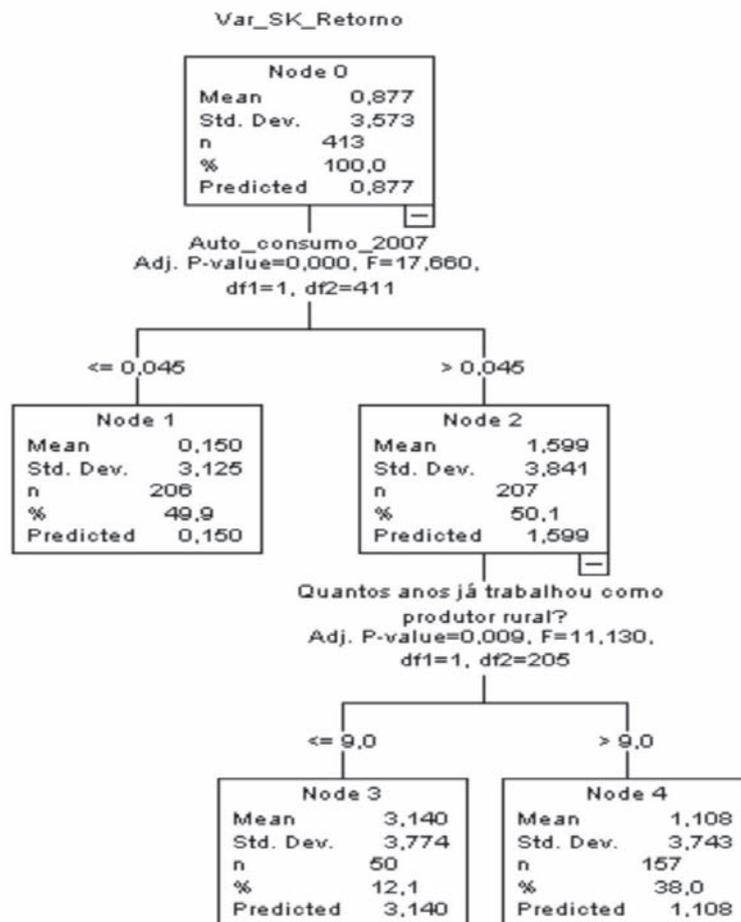


Gráfico A.1.8 – Determinantes das Variações de Capital Social e Redes Sociais – CAF-Sul

Modelo B – Forçando *dummy* da participação no programa como 1º. Crivo

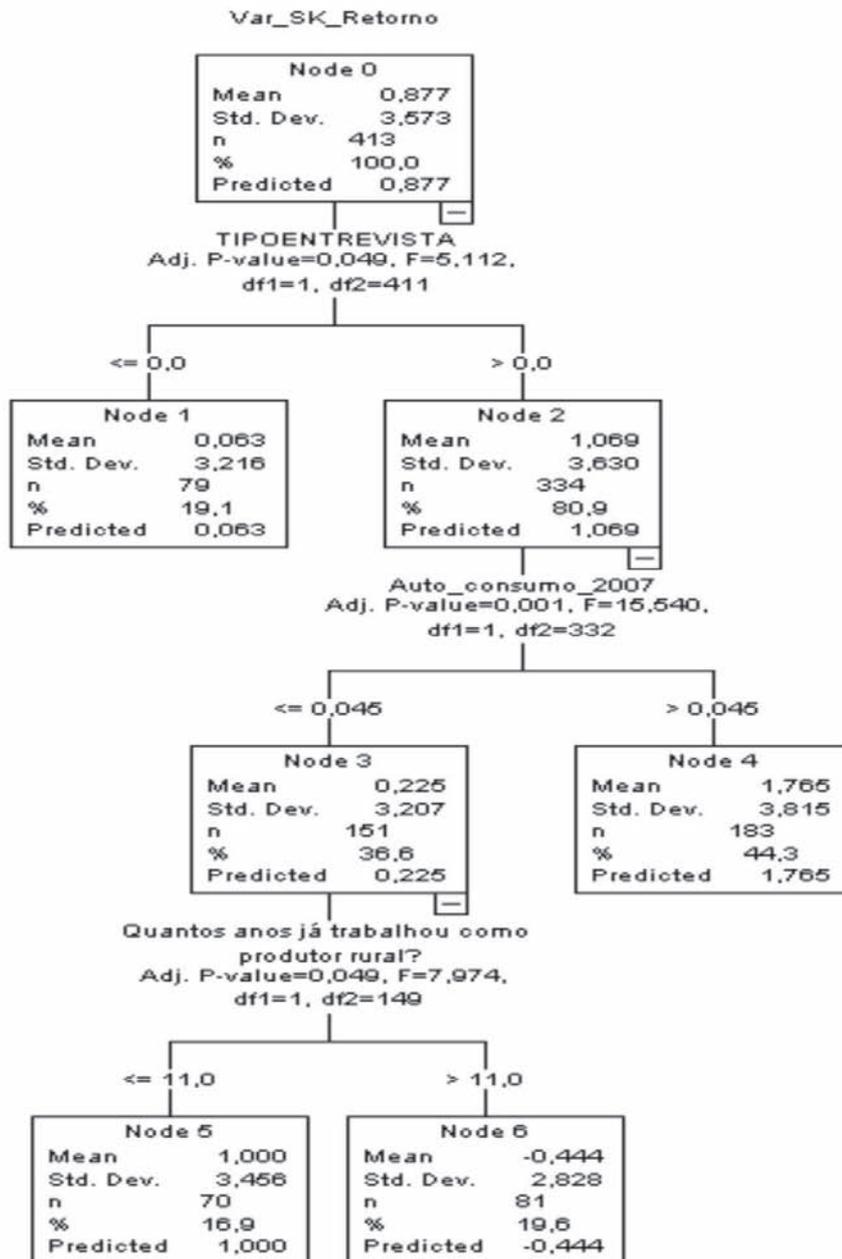


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

PATRIMÔNIO

Modelo A – Sem forçar 1º. Crivo

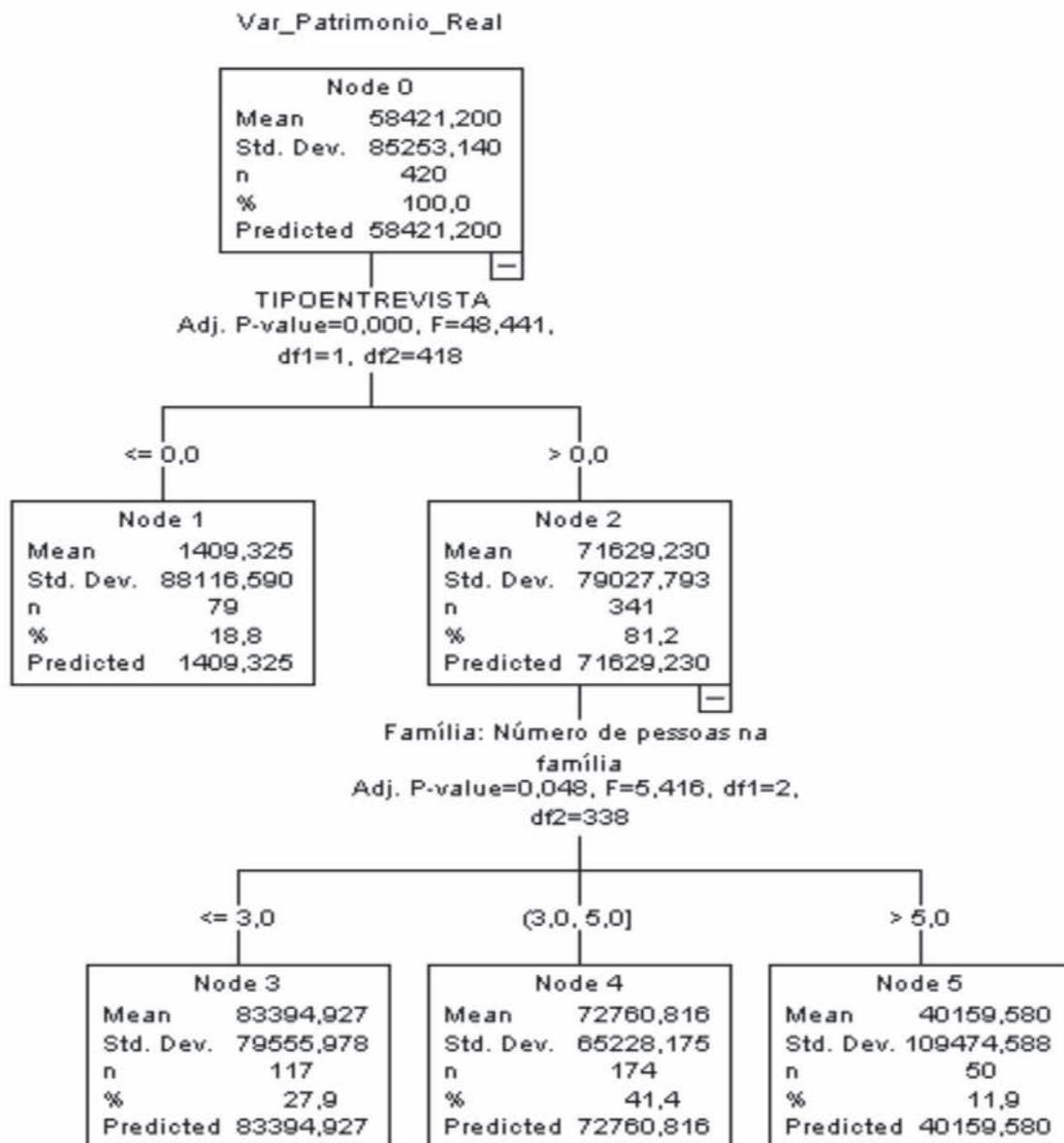


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo C – Forçando índice de capital social como 1º. Crivo

Var_Patrimonio_Real

Node 0	
Mean	58421,200
Std. Dev.	85253,140
n	420
%	100,0
Predicted	58421,200

Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo D – Forçando o índice de tamanho da rede de prestígio ocupacional como 1º. Crivo

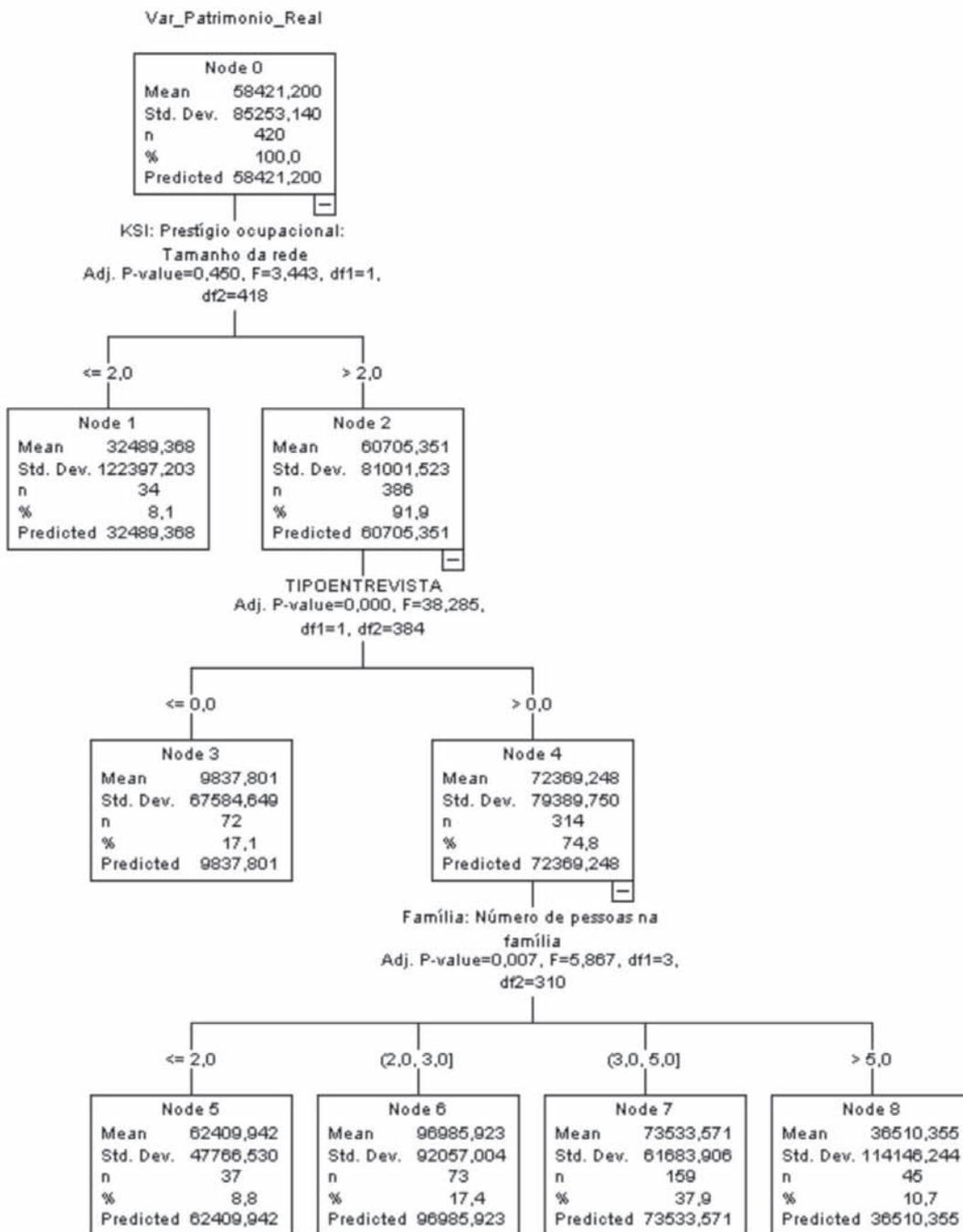


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo E – Forçando o índice de tamanho da rede de apoio em casos de necessidade como 1º. Crivo

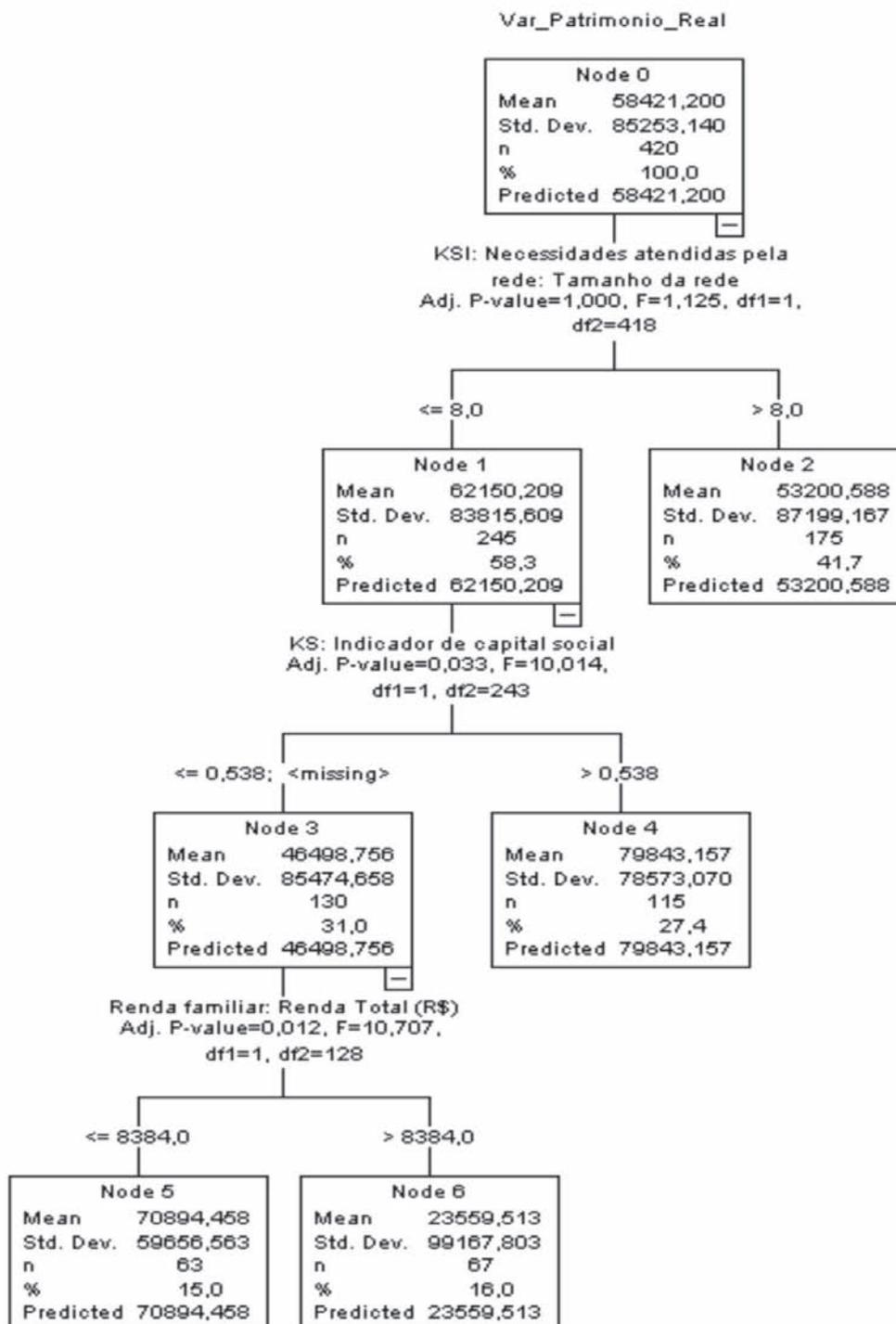


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

RENDA

Modelo A – Sem forçar 1º. Crivo

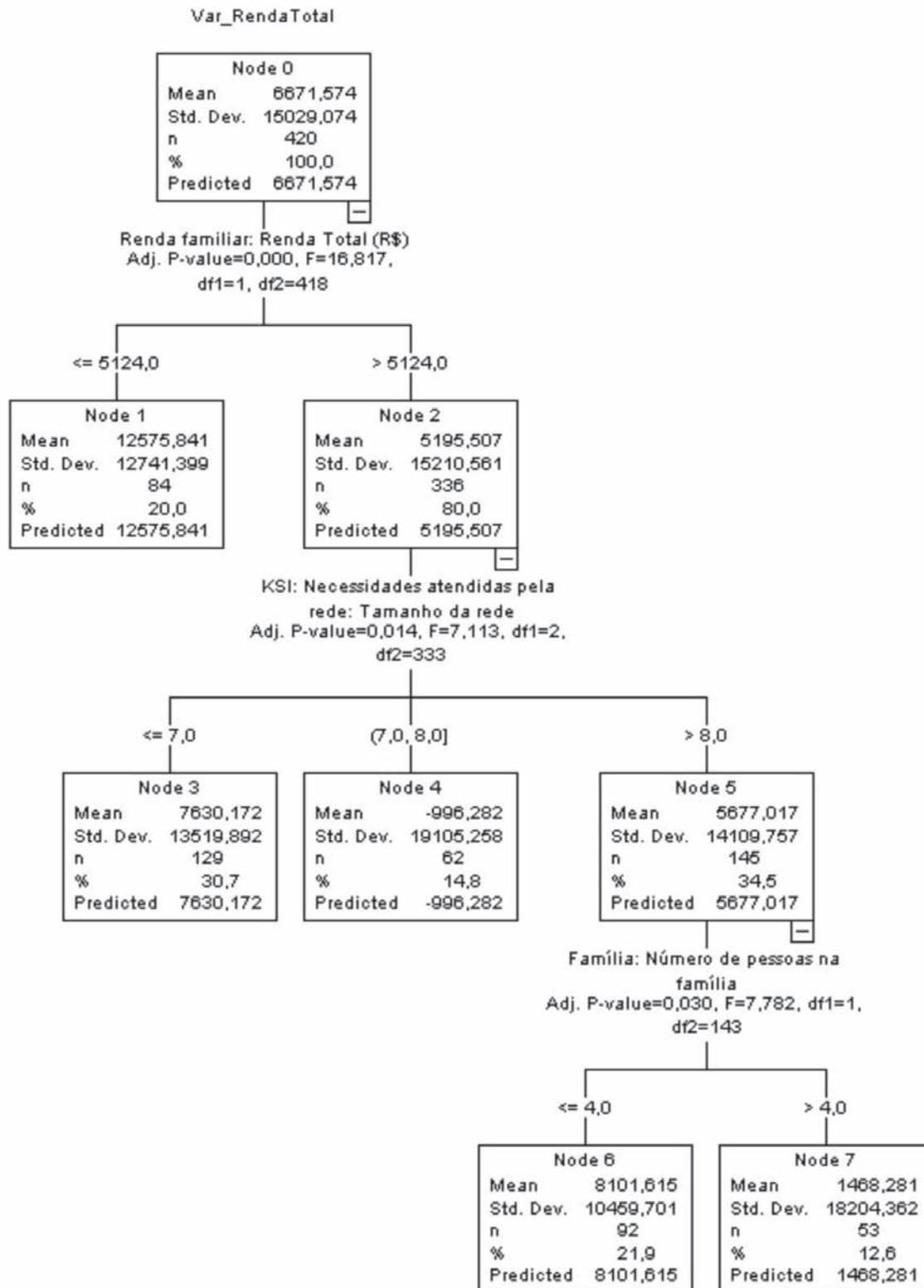


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo B – Forçando *dummy* da participação no programa como 1º. Crivo

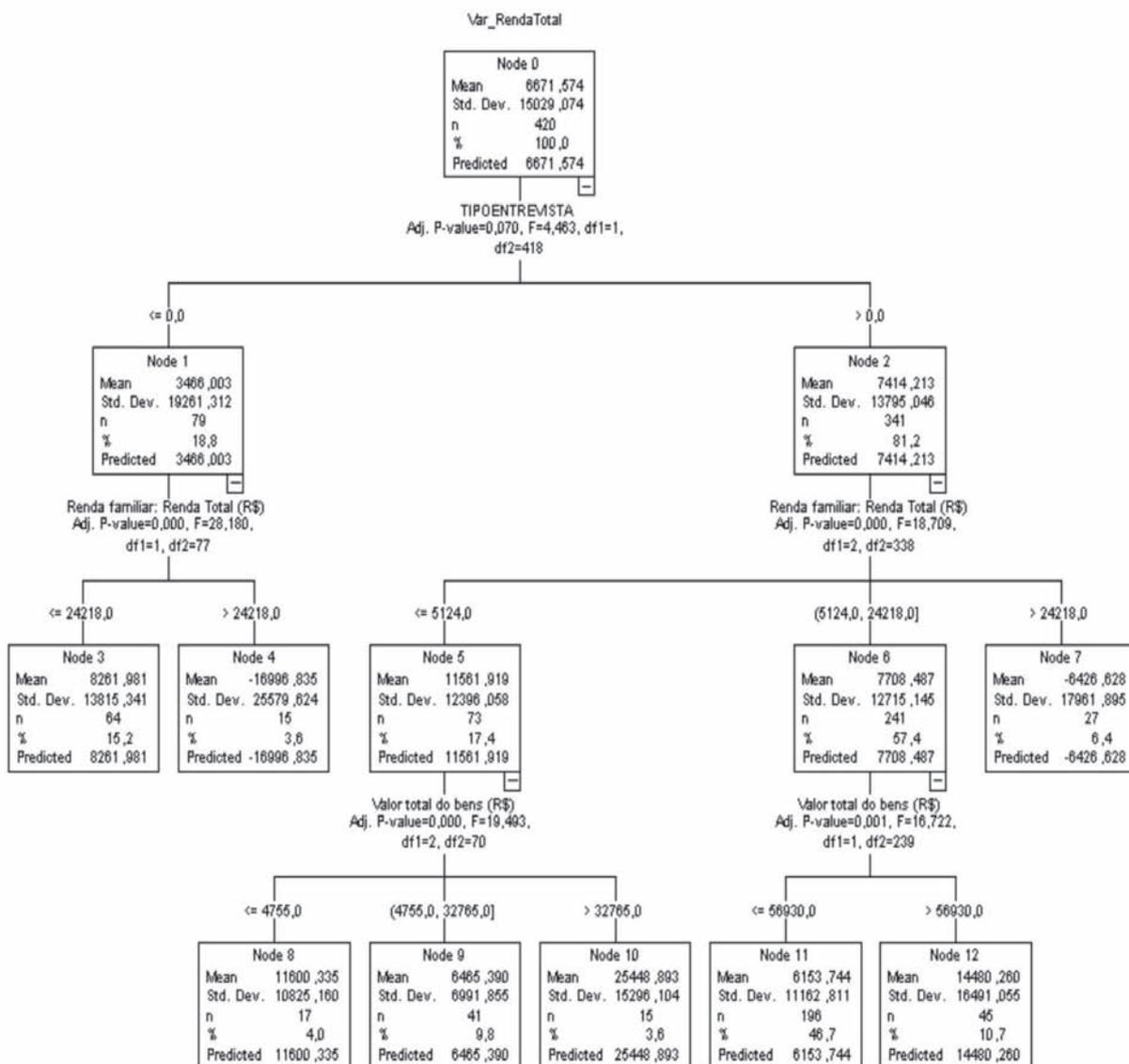


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo C – Forçando índice de capital social como 1º. Crivo

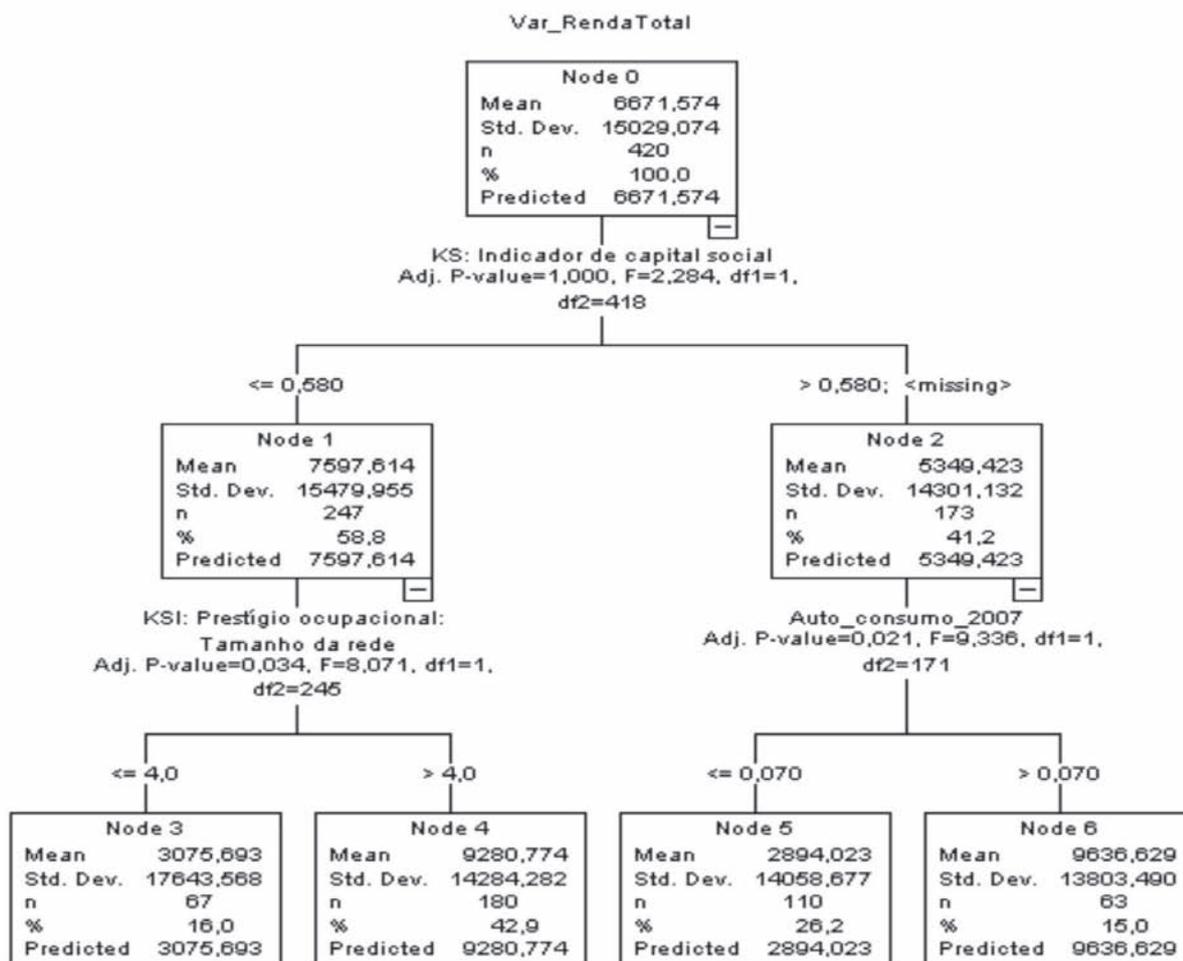


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo D – Forçando o índice de tamanho da rede de prestígio ocupacional como 1º. Crivo

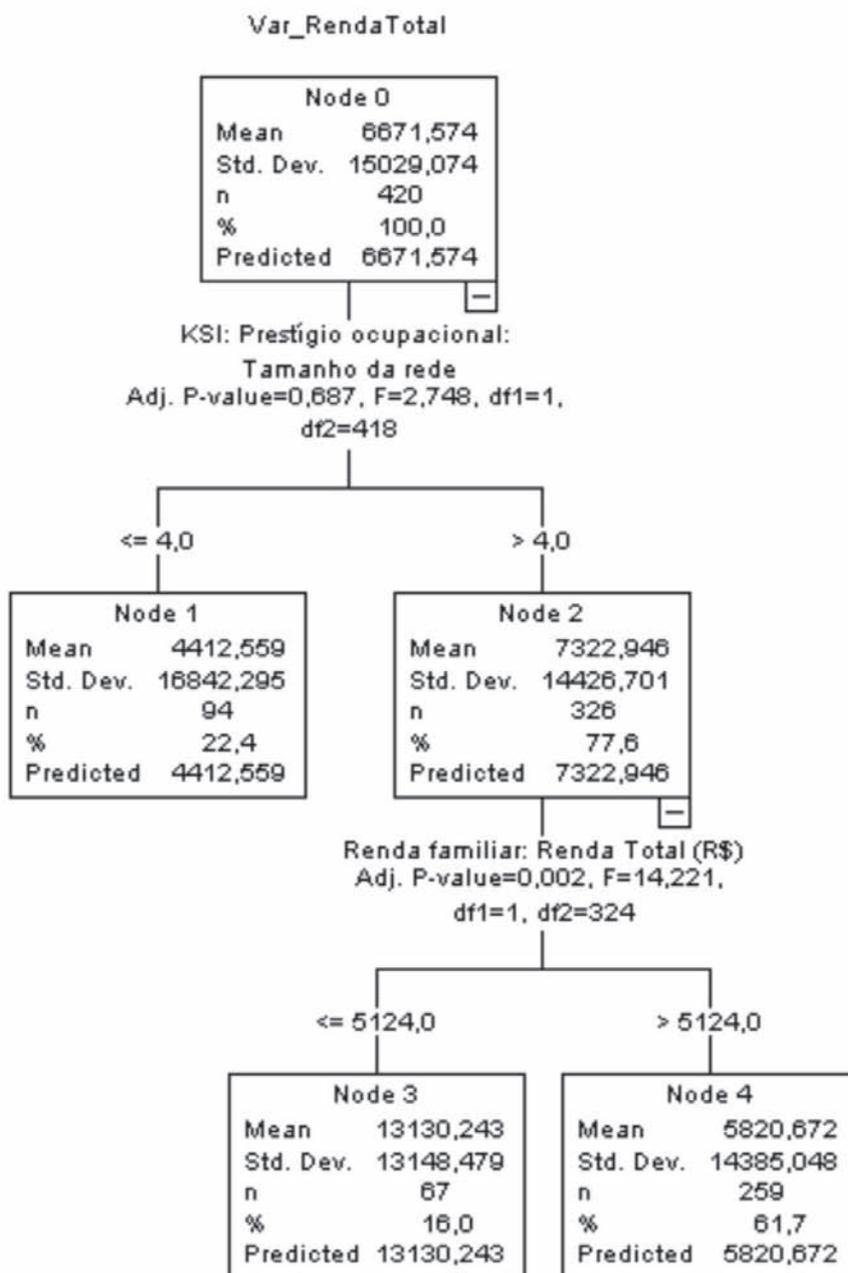


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo E – Forçando o índice de tamanho da rede de apoio em casos de necessidade como 1º. Crivo

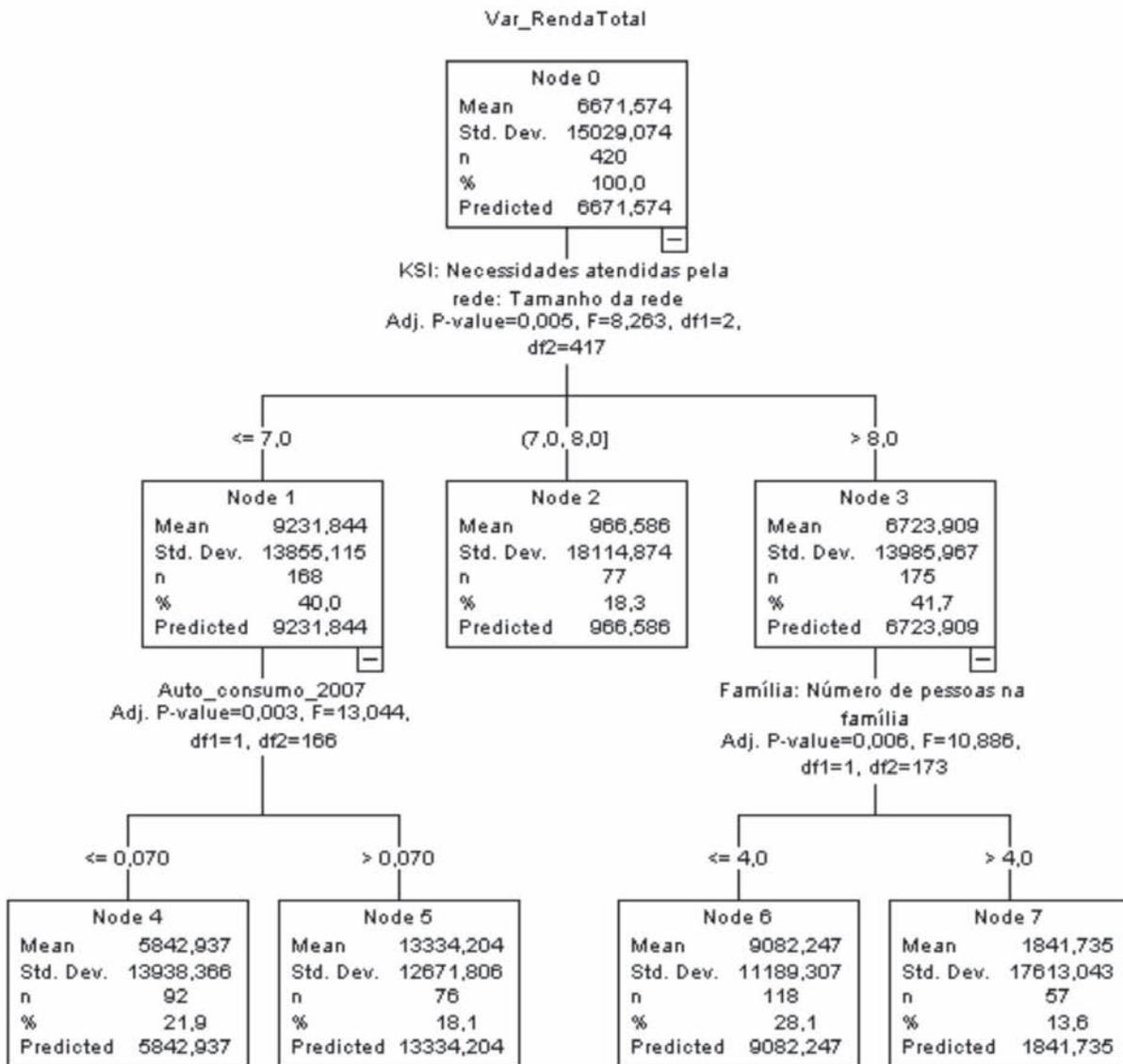


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

DEPENDÊNCIA DA PRODUÇÃO PARA AUTO-CONSUMO

Modelo A – Sem forçar 1º. Crivo

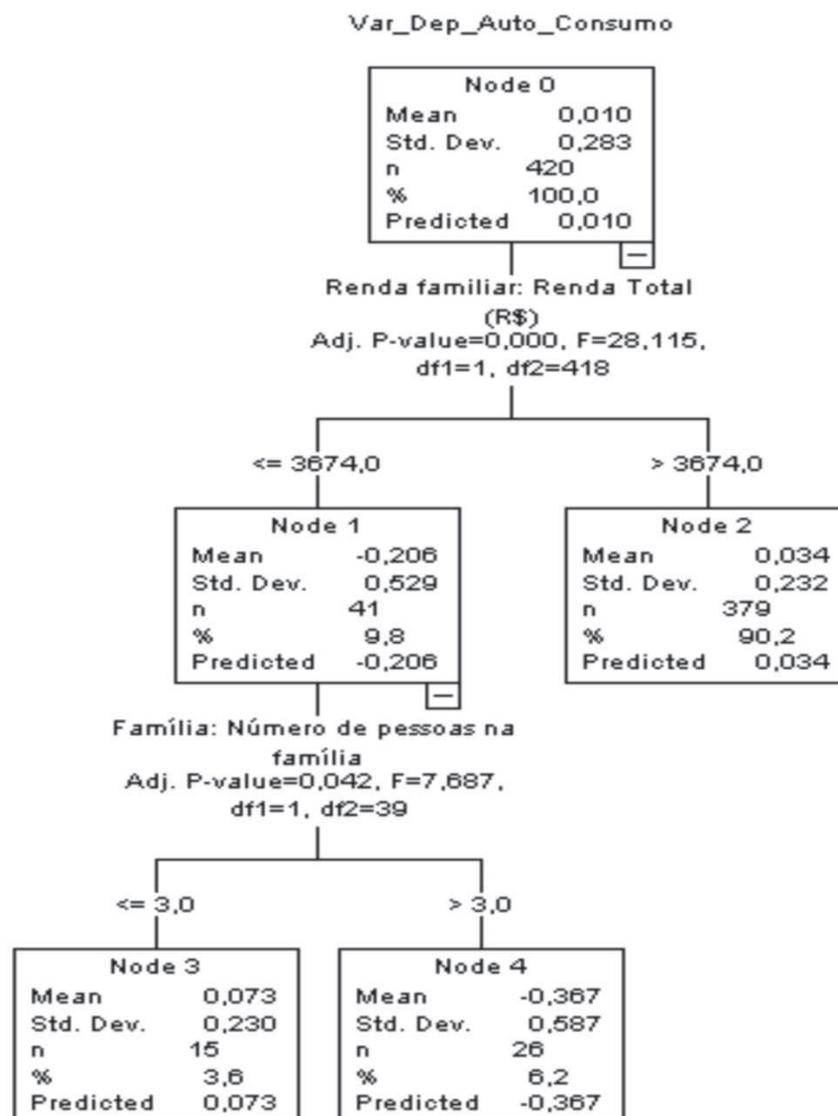


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo B – Forçando *dummy* da participação no programa como 1º. Crivo

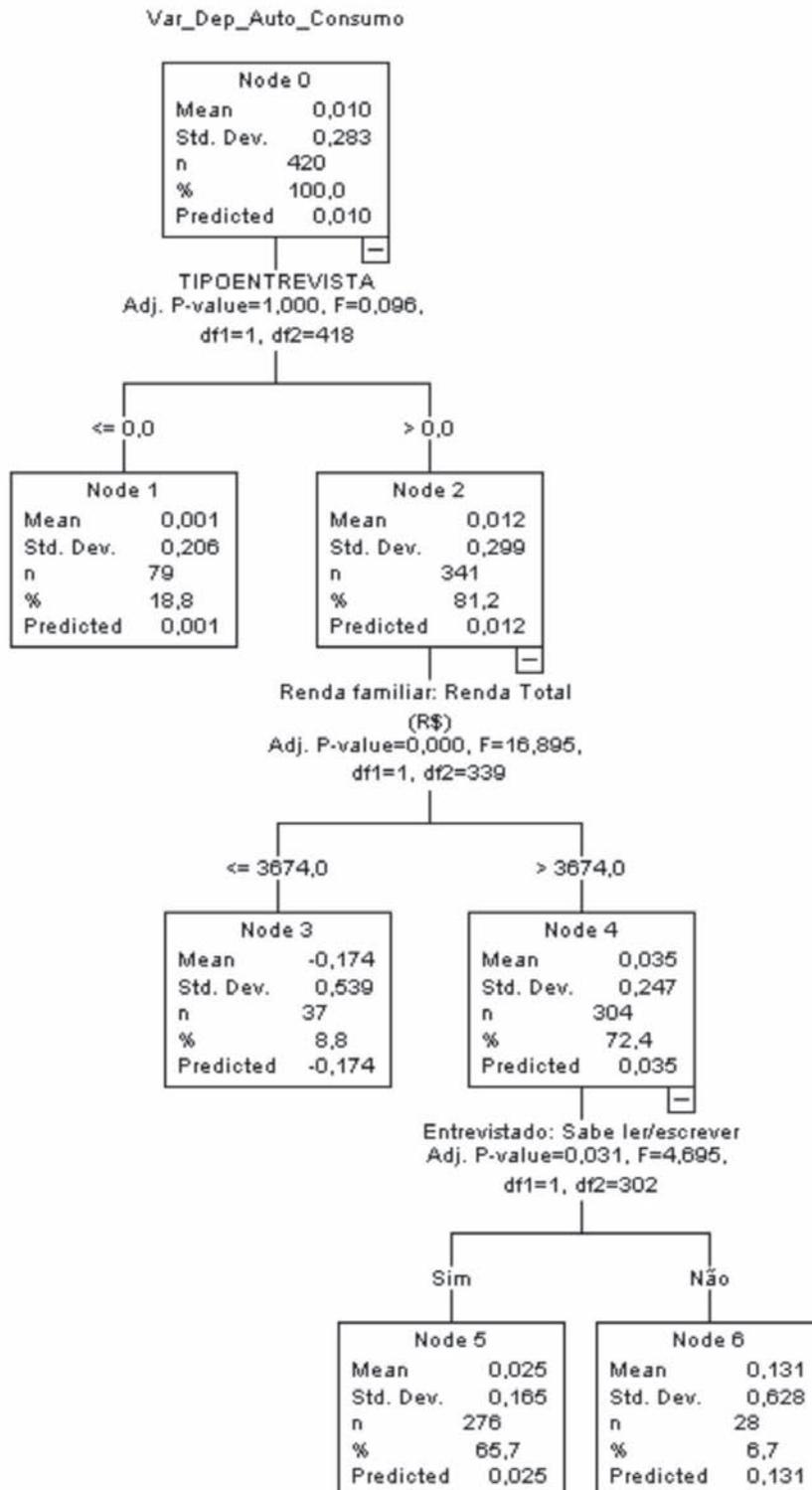


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo C – Forçando índice de capital social como 1º. Crivo

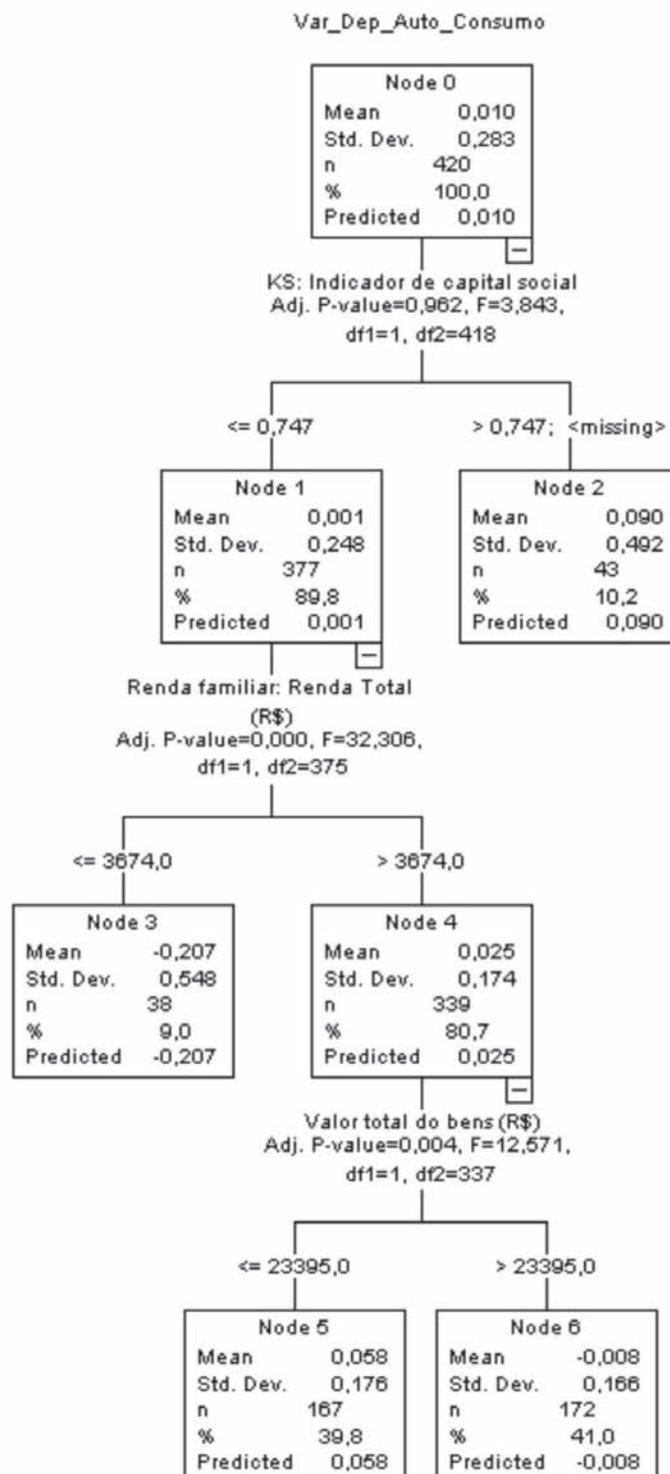


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo D – Forçando o índice de tamanho da rede de prestígio ocupacional como 1º. Crivo

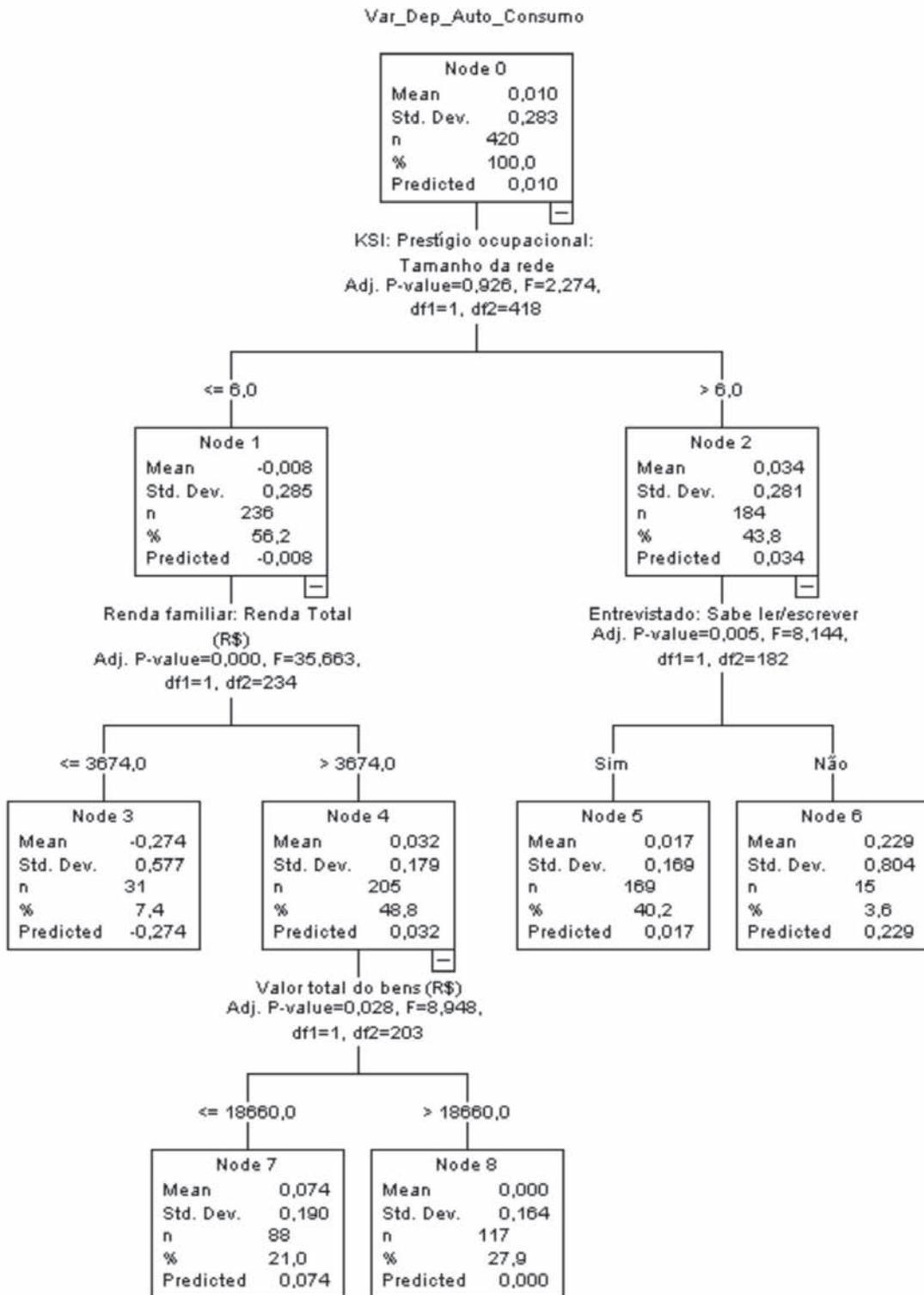


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo E – Forçando o índice de tamanho da rede de apoio em casos de necessidade como 1º. Crivo

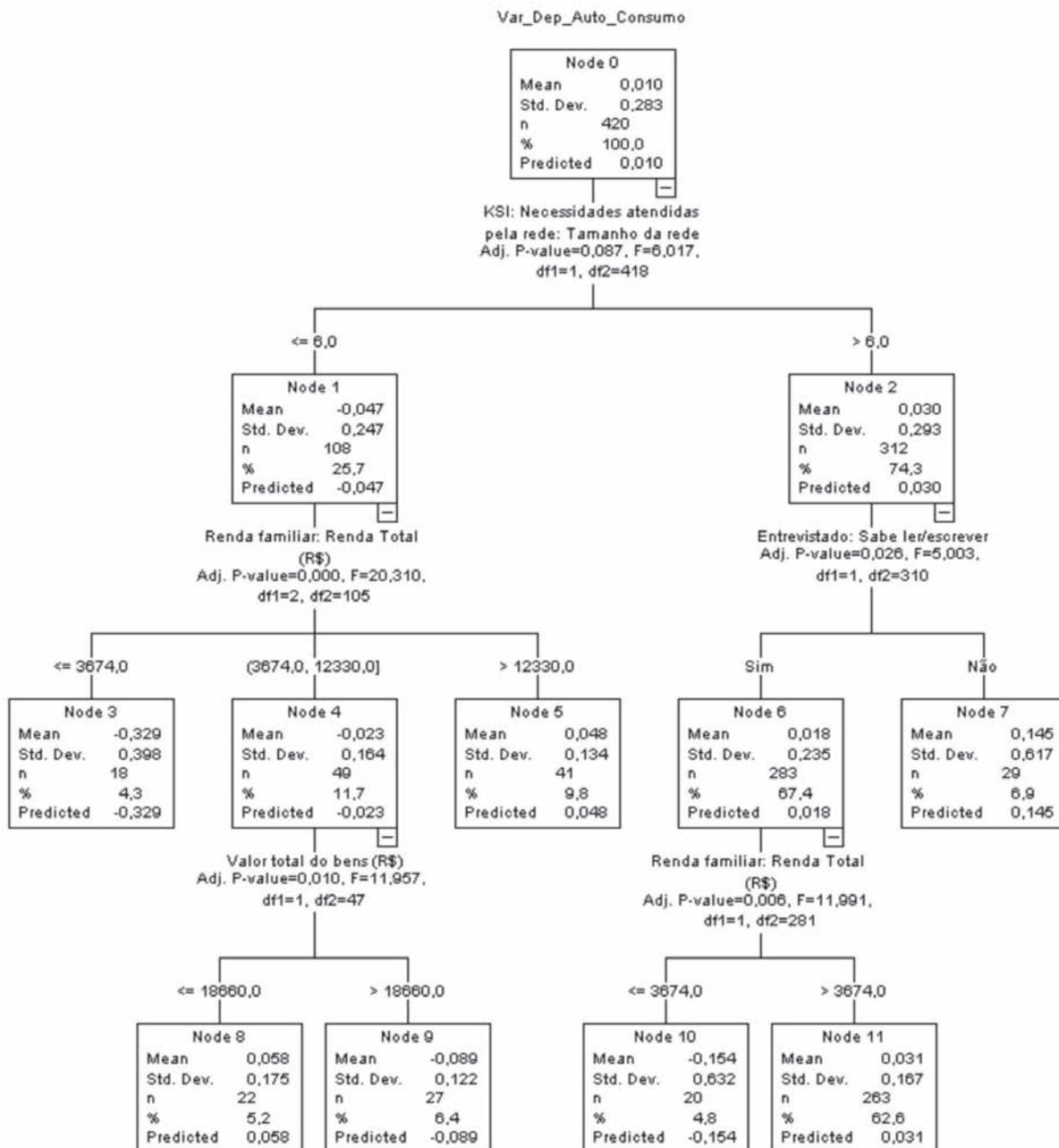


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

DEPENDÊNCIA DE TRANSFERÊNCIAS GOVERNAMENTAIS DE RENDA

Modelo A – Sem forçar 1º. Crivo

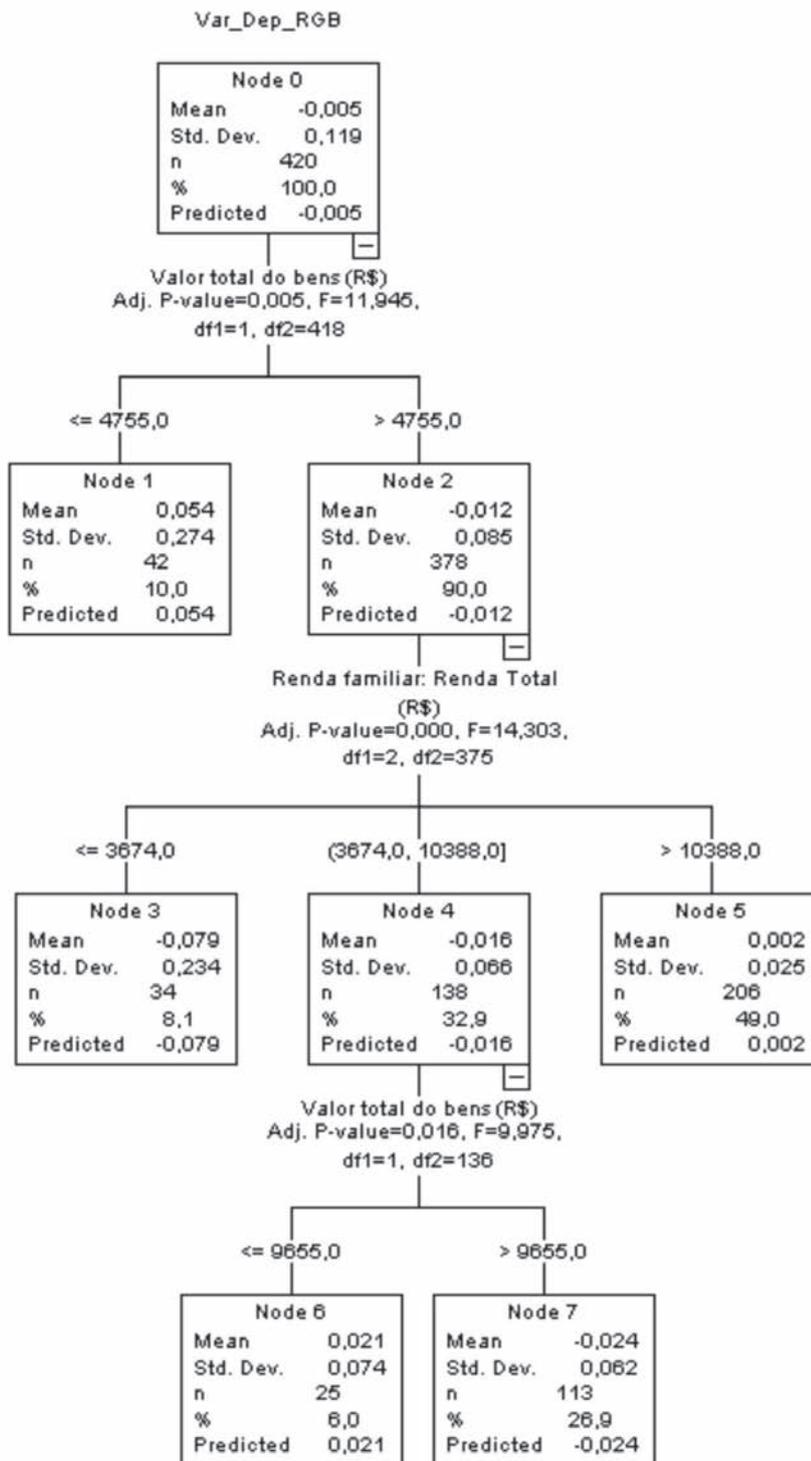


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo B – Forçando *dummy* da participação no programa como 1º. Crivo

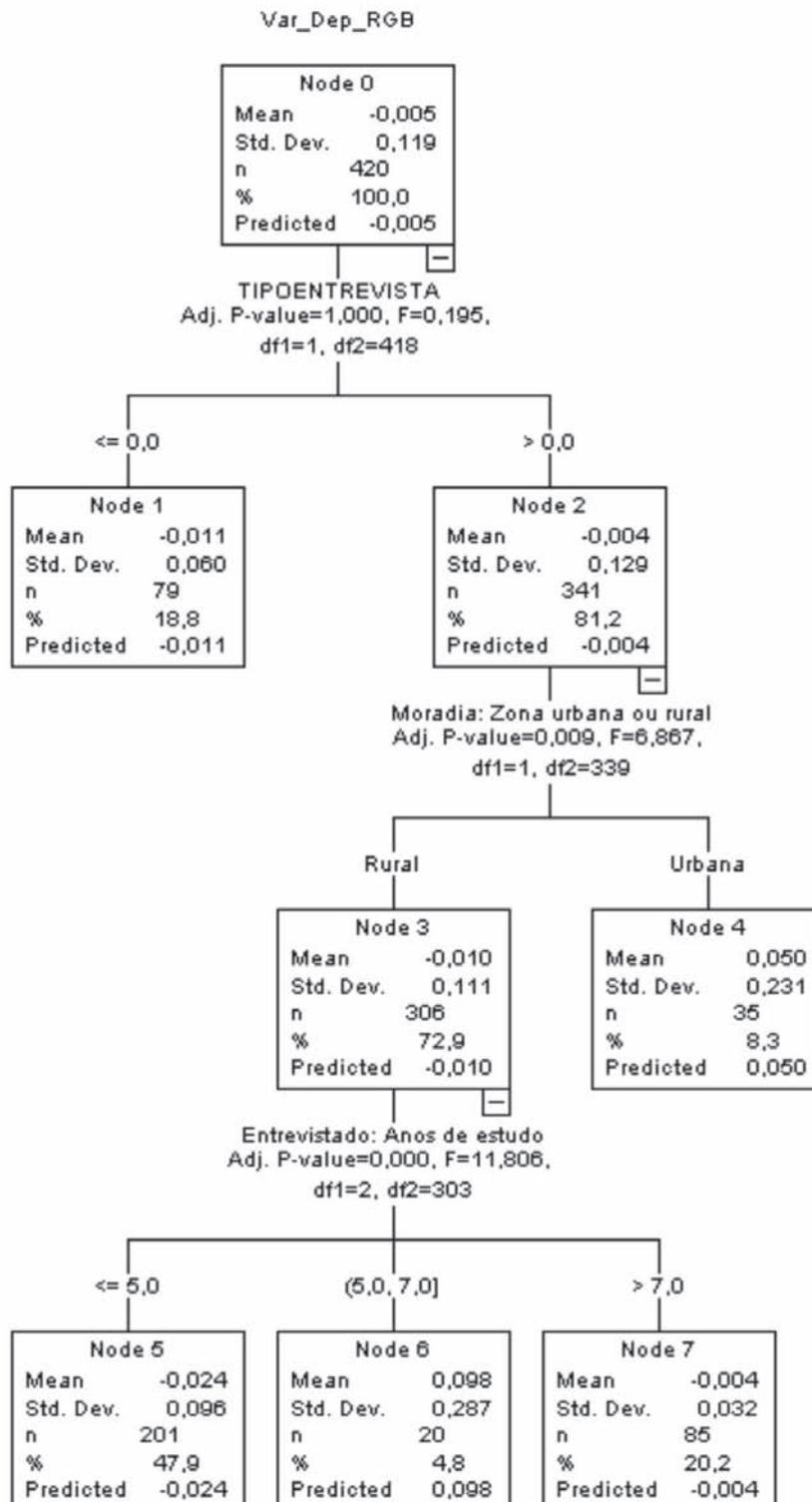


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo C – Forçando índice de capital social como 1º. Crivo

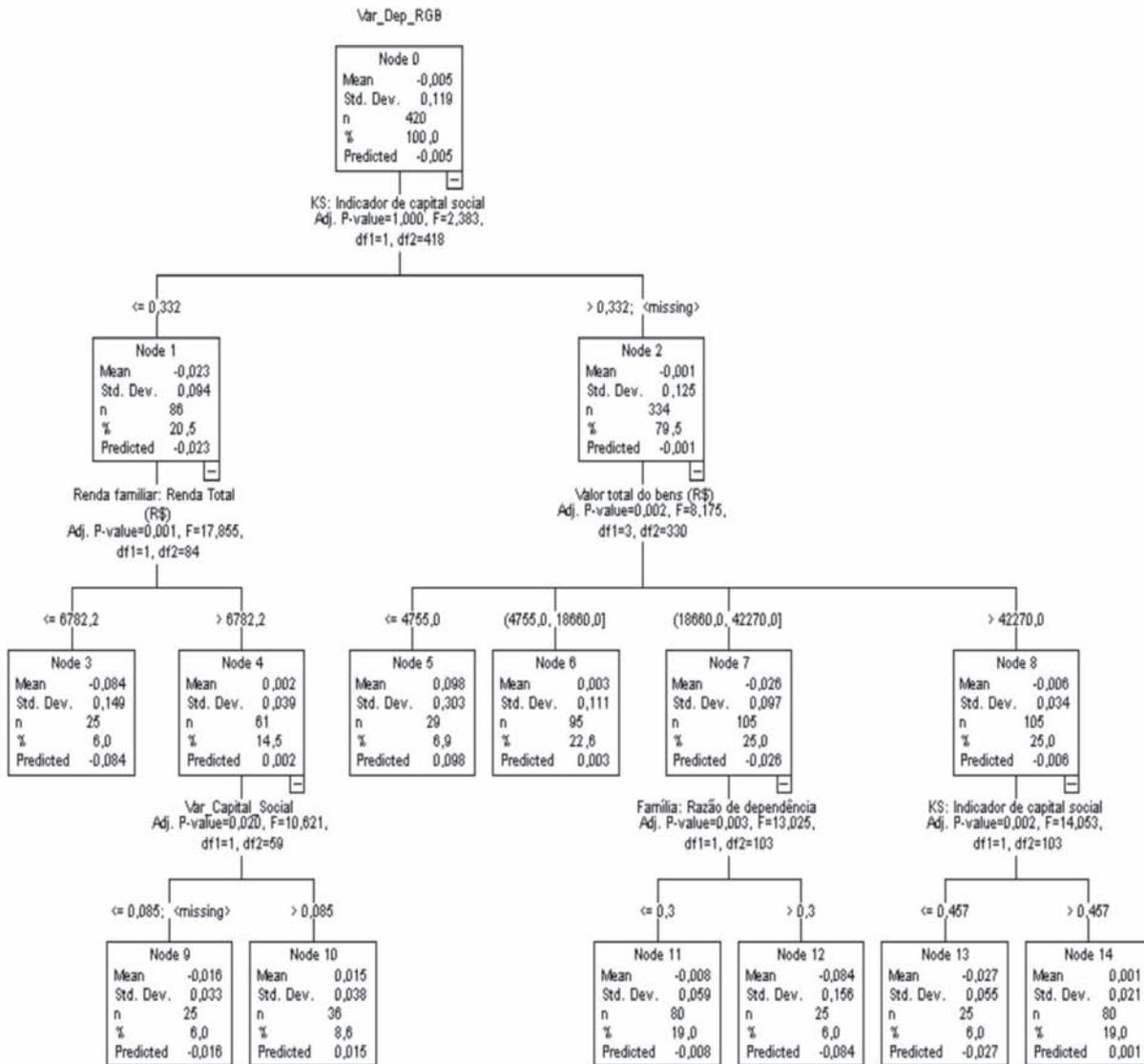


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo D – Forçando o índice de tamanho da rede de prestígio ocupacional como 1º. Crivo

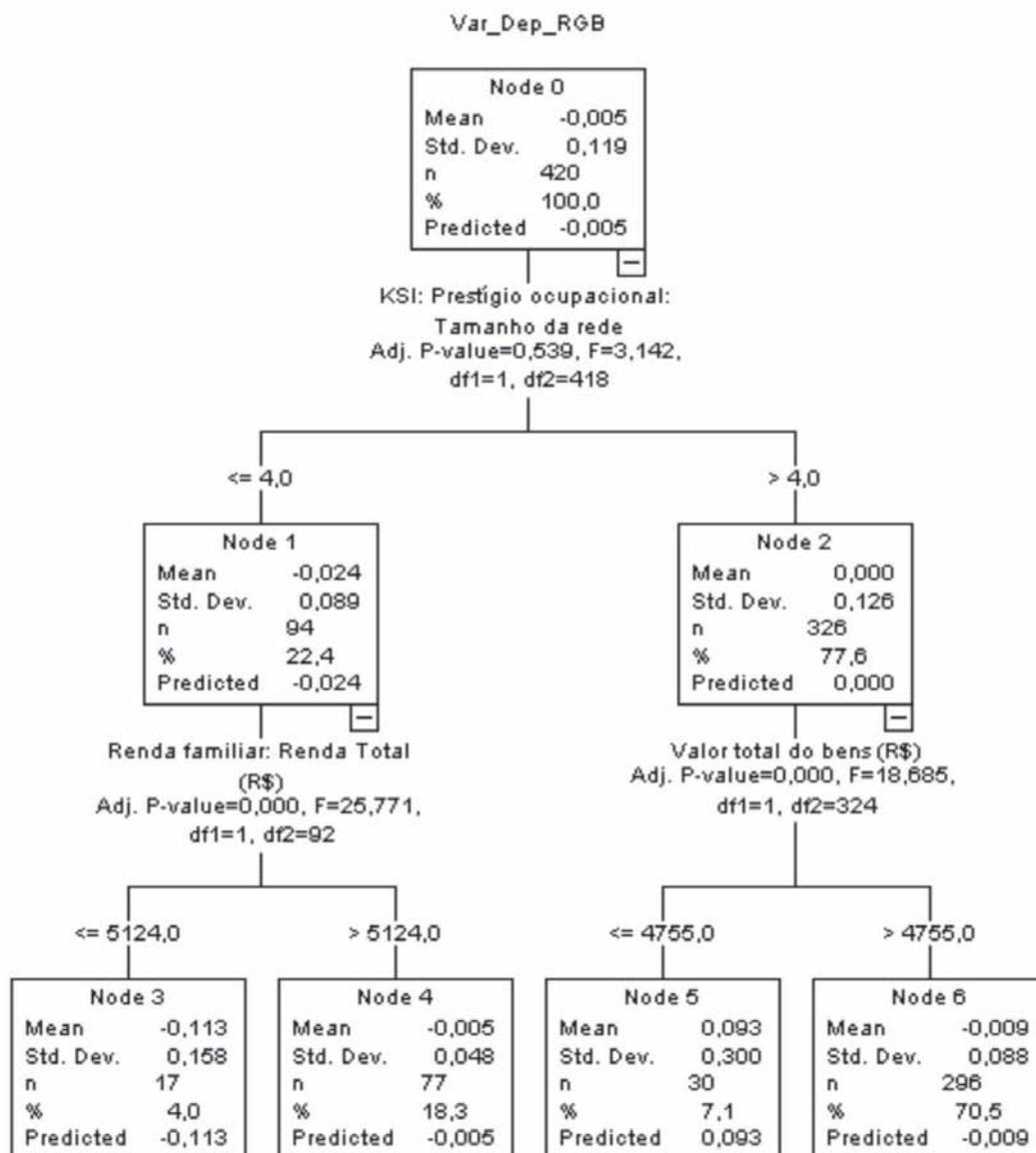
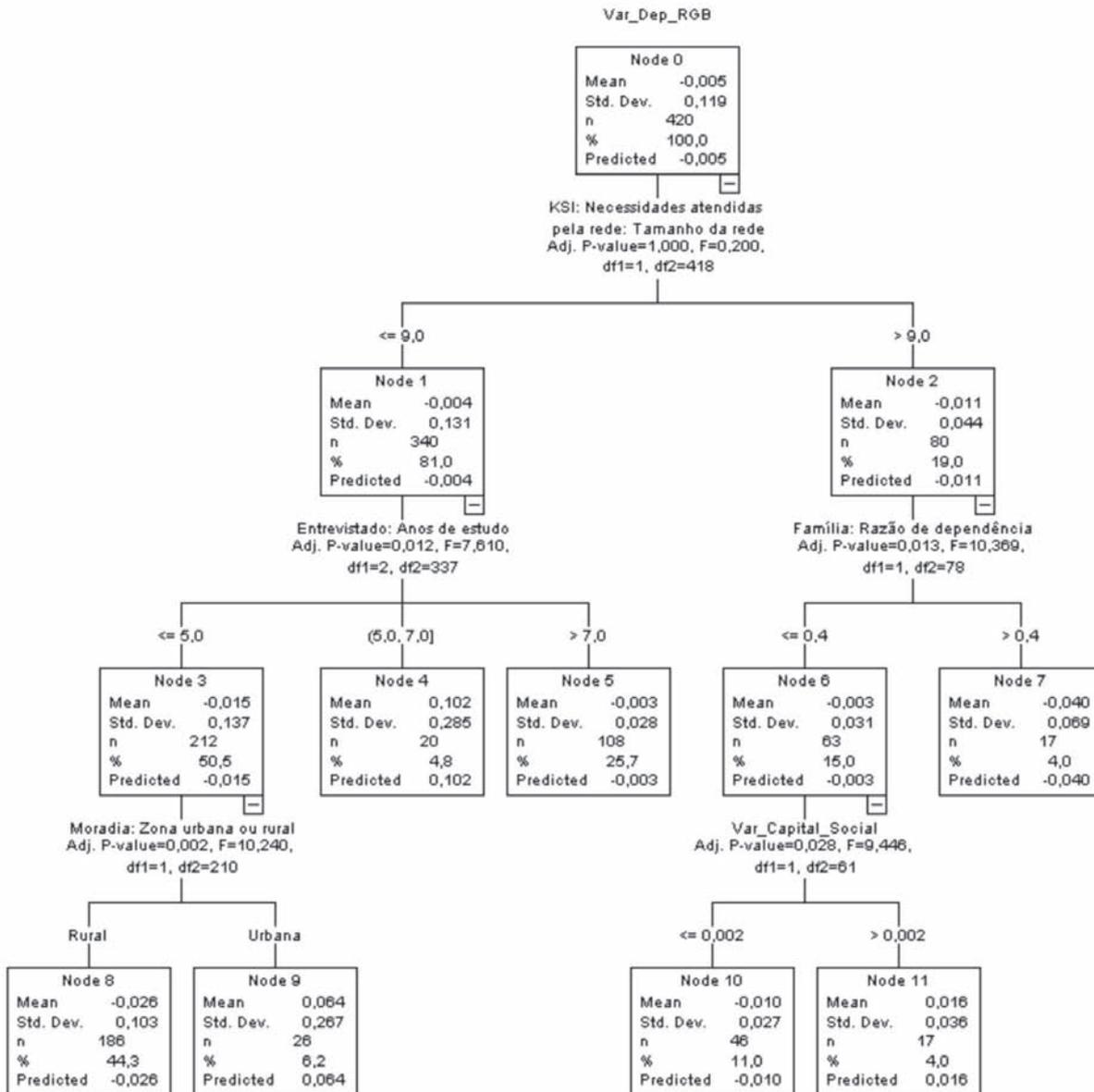


Gráfico A.1.9 – Determinantes da Evolução de Variáveis Econômicas – CAF-SUL

Modelo E – Forçando o índice de tamanho da rede de apoio em casos de necessidade como 1º. Crivo



12.2 Determinantes estabelecidos

	Capital Social		Inputs		Outputs	
	Beta	T	Beta	T	Beta	T
(Constant)		1.564		3,651		.270
Grupo amostral	.058	1.003	-,020	-,428	.087	1.433
Intensidade relações c/comunidade	.247	4.226***	,162	3,418***	.225	3.661***
Pertencia à diretoria entidades civis	.256	4.412***	,612	13,029***	-,029	-,480
Anos como produtor rural	.075	.858	-,057	-,804	.131	1.425
Anos empregado/diarista rural	-,091	-1.338	-,045	-,818	-,091	-1.279
Moradia urbana	-,126	-2.164**	-,125	-2,634***	-,090	-1.472
Número de pessoas na família	-,036	-,429	,028	,410	-,063	-,716
Número de crianças	.147	.731	-,100	-,613	.251	1.180
Razão de dependência	-,072	-,394	,110	,744	-,158	-,824
Idade do entrevistado	.065	.670	,194	2,462**	-,030	-,292
Gênero do entrevistado	.006	.106	,007	,147	.004	.064
Alfabetização	-,162	-2.540**	-,021	-,400	-,198	-2.952***
Escolaridade do entrevistado	.110	1.505	,005	,081	.140	1.821*
Renda familiar total	.079	1.087	-,005	-,091	.105	1.383
Patrimônio Total	-,122	-1.872*	-,062	-1,179	-,121	-1.774*
Dependência produção auto-consumo	-,031	-,519	,019	,398	-,051	-,821
Dependência transferência de renda	-,037	-,590	-,039	-,773	-,025	-,376
R ² Ajustado		,164		,450		0,074

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

	Tamanho		Diversidade		Uso	
	Beta	T	Beta	T	Beta	T
(Constant)		.479		1.172		-.186
Grupo amostral	.073	1.190	.114	1.851	.022	.348
Intensidade relações c/comunidade	.048	.772	.048	.767	.083	1.300
Pertencia à diretoria entidades civis	-.049	-.800	.012	.199	-.013	-.201
Anos como produtor rural	.205	2.212**	.072	.776	.180	1.919*
Anos empregado/diarista rural	.063	.875	.011	.151	.051	.684
Moradia urbana	-.025	-.398	-.005	-.073	.096	1.524
Número de pessoas na família	-.026	-.293	.021	.230	-.040	-.447
Número de crianças	-.019	-.087	-.261	-1.211	.173	.793
Razão de dependência	.160	.824	.367	1.878	-.176	-.889
Idade do entrevistado	.121	1.168	.160	1.532	-.076	-.721
Gênero do entrevistado	-.010	-.163	.067	1.048	-.017	-.256
Alfabetização	.071	1.055	.118	1.726	-.071	-1.036
Escolaridade do entrevistado	.271	3.481***	.207	2.646	.092	1.175
Renda familiar total	.017	.226	-.061	-.786	.146	1.832*
Patrimônio Total	.025	.357	.039	.558	.123	1.729*
Dependência produção auto-consumo	-.099	-1.570	-.100	-1.576	-.071	-1.103
Dependência transferência de renda	-.043	-.652	-.007	-.110	-.009	-.139
R ² Ajustado	0,057		0,043		0,043	

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Tabela A.2.15 – Determinantes da variabilidade nas redes sociais de apoio em T₁ – CAF-Sul

	Tamanho		Uso ₁		Uso ₂	
	Beta	T	Beta	T	Beta	T
(Constant)		3.785		2.386		2.614
Grupo amostral	.041	.669	-.068	-1.109	-.069	-1.129
Intensidade relações c/comunidade	.159	2.559**	-.010	-.168	-.020	-.332
Pertencia à diretoria entidades civis	-.166	-2.690***	-.152	-2.477**	-.171	-2.793***
Anos como produtor rural	.216	2.330**	.167	1.816*	.155	1.693*
Anos empregado/diarista rural	-.012	-.160	-.030	-.418	-.031	-.428
Moradia urbana	-.078	-1.253	-.042	-.675	-.022	-.355
Número de pessoas na família	.008	.090	-.227	-2.553**	-.227	-2.566**
Número de crianças	-.002	-.011	.489	2.292**	.448	2.106**
Razão de dependência	.092	.476	-.230	-1.192	-.208	-1.083
Idade do entrevistado	-.212	-2.050**	-.154	-1.497	-.170	-1.656*
Gênero do entrevistado	.037	.586	.007	.109	.000	.002
Alfabetização	.001	.008	-.020	-.295	-.015	-.226
Escolaridade do entrevistado	-.038	-.483	.108	1.395	.089	1.154
Renda familiar total	.104	1.345	.082	1.065	.079	1.035
Patrimônio Total	-.025	-.360	.047	.683	.043	.629
Dependência produção auto-consumo	-.076	-1.207	.023	.369	.008	.120
Dependência transferência de renda	-.109	-1.644	-.039	-.591	-.062	-.936
R ² Ajustado		,053		,066		,071

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Tabela A.2.16 – Determinantes dos retornos de capital social em T₁ – CAF-SUL		
	Beta	T
(Constant)		.167
Grupo amostral	-.047	-.783
Intensidade relações c/comunidade	.108	1.773*
Pertencia à diretoria entidades civis	.006	.106
Anos como produtor rural	.285	3.129***
Anos empregado/diarista rural	.080	1.132
Moradia urbana	.026	.430
Número de pessoas na família	-.039	-.442
Número de crianças	.042	.202
Razão de dependência	-.056	-.292
Idade do entrevistado	-.056	-.553
Gênero do entrevistado	.109	1.749*
Alfabetização	-.149	-2.229**
Escolaridade do entrevistado	.080	1.044
Renda familiar total	.033	.434
Patrimônio Total	.009	.135
Dependência produção auto-consumo	-.056	-.894
Dependência transferência de renda	-.162	-2.485**
R ² Ajustado		,087

	Capital Social		Inputs		Outputs	
	Beta	T	Beta	T	Beta	T
(Constant)		2.850		.804		3.059
Grupo amostral	-.148	-2.541**	-.017	-.299	-.183	-3.038***
Intensidade relações c/comunidade	-.222	-3.747***	-.077	-1.316	-.239	-3.926***
Pertencia à diretoria entidades civis	-.074	-1.270	-.171	-2.946***	.000	-.006
Anos como produtor rural	.171	1.917	.190	2.160**	.113	1.231
Anos empregado/diarista rural	.219	3.195***	.175	2.523**	.184	2.593***
Moradia urbana	.166	2.820**	.214	3.638***	.089	1.464
Número de pessoas na família	-.043	-.504	-.080	-.955	-.002	-.026
Número de crianças	.245	1.142	.604	2.869***	-.053	-.241
Razão de dependência	-.251	-1.267	-.524	-2.720***	.005	.027
Idade do entrevistado	-.287	-2.933***	-.366	-3.752***	-.160	-1.581
Gênero do entrevistado	-.023	-.388	-.025	-.415	-.016	-.258
Alfabetização	.136	2.126**	.007	.107	.171	2.604***
Escolaridade do entrevistado	-.088	-1.180	-.027	-.357	-.096	-1.258
Renda familiar total	.033	.453	.100	1.381	-.016	-.206
Patrimônio Total	.102	1.544	.065	.993	.093	1.368
Dependência produção auto-consumo	.055	.911	.030	.503	.051	.825
Dependência transferência de renda	-.050	-.801	-.084	-1.350	-.017	-.262
R ² Ajustado		,168		,168		,113

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

	Tamanho		Diversidade		Uso	
	Beta	T	Beta	T	Beta	T
(Constant)		3.059		2.292		.545
Grupo amostral	-.183	-3.038***	-.076	-1.216	.136	2.139**
Intensidade relações c/comunidade	-.239	-3.926***	-.032	-.511	.014	.217
Pertencia à diretoria entidades civis	.000	-.006	-.109	-1.734*	-.070	-1.078
Anos como produtor rural	.113	1.231	.089	.943	-.031	-.329
Anos empregado/diarista rural	.184	2.593***	.037	.501	-.015	-.203
Moradia urbana	.089	1.464	.029	.459	-.011	-.167
Número de pessoas na família	-.002	-.026	-.016	-.179	-.029	-.311
Número de crianças	-.053	-.241	-.013	-.058	.004	.018
Razão de dependência	.005	.027	-.054	-.275	-.048	-.242
Idade do entrevistado	-.160	-1.581	-.268	-2.548**	-.133	-1.264
Gênero do entrevistado	-.016	-.258	-.032	-.499	-.027	-.403
Alfabetização	.171	2.604***	-.115	-1.672	.027	.388
Escolaridade do entrevistado	-.096	-1.258	-.099	-1.248	.023	.290
Renda familiar total	-.016	-.206	.153	1.961*	-.010	-.120
Patrimônio Total	.093	1.368	-.037	-.525	-.144	-2.006**
Dependência produção auto-consumo	.051	.825	.020	.318	.094	1.436
Dependência transferência de renda	-.017	-.262	.005	.072	.110	1.613
R ² Ajustado		,016		,024		,038

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Tabela A.2.19 – Determinantes da variabilidade na evolução das redes sociais de apoio – CAF-Sul

	Tamanho		Uso ₁		Uso ₂	
	Beta	T	Beta	T	Beta	T
(Constant)		.803		.577		-1.038
Grupo amostral	-.091	-1.415	.024	.380	.035	.558
Intensidade relações c/comunidade	-.094	-1.453	-.032	-.494	-.006	-.101
Pertencia à diretoria entidades civis	.058	.899	.059	.908	.117	1.829*
Anos como produtor rural	.064	.664	-.016	-.163	-.077	-.811
Anos empregado/diarista rural	.111	1.501	.077	1.046	.073	.994
Moradia urbana	.104	1.629	.133	2.076**	.080	1.256
Número de pessoas na família	.027	.279	.176	1.844*	.234	2.483**
Número de crianças	-.240	-1.011	-.437	-1.841*	-.478	-2.039**
Razão de dependência	.173	.805	.260	1.211	.259	1.218
Idade do entrevistado	-.041	-.384	-.072	-.666	.067	.632
Gênero do entrevistado	.007	.109	-.061	-.935	-.034	-.517
Alfabetização	-.146	-2.078**	-.057	-.813	-.037	-.525
Escolaridade do entrevistado	.124	1.524	.030	.364	.014	.171
Renda familiar total	.061	.763	-.025	-.310	-.060	-.750
Patrimônio Total	-.048	-.670	-.091	-1.264	-.070	-.984
Dependência produção auto-consumo	-.020	-.307	.060	.907	.055	.838
Dependência transferência de renda	.039	.571	.075	1.093	.100	1.465
R ² Ajustado		,010		,007		,030

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Tabela A.2.20 – Determinantes da variabilidade nas variações dos retornos de capital social Tamanho		
	Beta	T
(Constant)		-705
Grupo amostral	.171	2.803***
Intensidade relações c/comunidade	-0.007	-1.115
Pertencia à diretoria entidades civis	.097	1.580
Anos como produtor rural	-0.304	-3.297***
Anos empregado/diarista rural	-0.113	-1.563
Moradia urbana	-0.058	-0.935
Número de pessoas na família	-0.039	-0.445
Número de crianças	-0.093	-0.419
Razão de dependência	.220	1.086
Idade do entrevistado	.250	2.447**
Gênero do entrevistado	.010	.166
Alfabetização	.024	.353
Escolaridade do entrevistado	.057	.733
Renda familiar total	-0.032	-0.426
Patrimônio Total	-0.016	-0.236
Dependência produção auto-consumo	.064	1.023
Dependência transferência de renda	.099	1.514
R ² Ajustado		0,090

Tabela A.2.21 – Determinantes da Evolução dos Indicadores Econômicos – CAF-Sul

	Variação no Patrimônio		Variação na Renda		Variação na Dependência da produção para auto-consumo		Variação na Dependência de Transferências Governamentais	
	Beta	t	Beta	t	Beta	t	Beta	t
(Constant)		-1.372		.160		.566		-.361
Grupo amostral	.254	4.382***	.048	.784	.056	.887	-.018	-.277
Intensidade das relações c/ comunidade	.150	2.465**	.067	1.044	-.002	-.029	-.071	-1.081
Pertencia à diretoria de entidades civis	-.162	-2.632***	-.032	-.497	.026	.390	.056	.833
Anos de trabalho como produtor rural	-.030	-.337	-.031	-.330	.090	.927	-.228	-2.358**
Anos trabalho empregado ou diarista rural	.059	.859	.052	.718	-.038	-.512	-.002	-.023
Moradia urbana	-.090	-1.514	-.111	-1.761*	.062	.971	.094	1.478
Tamanho da família	-.156	-1.999**	-.205	-2.480**	-.168	-1.854*	-.015	-.168
Número de crianças	-.118	-.589	.046	.216	.269	1.228	-.186	-.851
Razão de dependência	.256	1.392	.101	.517	-.249	-1.251	.119	.599
Idade do entrevistado	.032	.324	-.013	-.123	-.054	-.506	.231	2.155**
Gênero do entrevistado	.046	.755	.030	.463	-.025	-.383	.030	.457
Alfabetização do entrevistado	.089	1.352	.038	.545	-.168	-2.359**	.132	1.847*
Escolaridade do entrevistado	-.067	-.892	.042	.536	-.019	-.238	.004	.049
Dependência da produção para auto-consumo	-.030	-.524	.179	2.934***	.159	2.133**	.087	1.167
Dependência das transferências governamentais	-.039	-.626	-.006	-.092	-.091	-1.296	-.063	-.900
Índice de capital social	.104	1.581	.035	.505	.022	.312	.028	.388
Índice dos retornos de capital social	.179	2.558**	.045	.614	.038	.504	.013	.179
Tamanho da rede de prestígio ocupacional	.021	.313	.012	.176	.077	1.091	.066	.934
Tamanho da rede de necessidades atendidas	-.204	-3.125***	-.119	-1.721*	.027	.378	-.045	-.636
R ² Ajustado		,149		,051		,010		,013

12.3 Testes de Significação de Diferenças entre Médias

Tabela A.3.5 – CAF-Sul – Significação de Diferenças Intergrupais (T do T-test para T ₁)			
	NB-BE	NB-NBE	BE-NBE
Idade	-1,742	0,659	2,818**
Taxa de alfabetização	-0,519	-1,069	-0,752
Escolaridade média	0,912	-0,700	1,968*
Anos de atividade como produtor rural	-0,185	1,562	2,108*
Anos de atividade como diarista/empregado rural	-1,672	1,117	3,242**
Pertencia à diretoria de outras entidades civis	-1,273	-0,813	0,526
Redes de relações densas	0,182	-0,962	-1,314
Moradia Urbana	1,370	3,044**	2,130
Tamanho da família	-0,611	-1,043	-0,548
Número de crianças	-1,229	-0,584	0,715
Razão de dependência	-0,774	-0,219	0,620
Reservas Monetárias	0,020	0,558	0,626
Dívidas	1,859	0,451	-1,461
Renda monetária (R\$)	3,771**	2,891**	-0,270
Renda não-monetária (produção p/ auto-consumo)	-0,285	-0,597	-0,439
Renda de benefícios governamentais			
Renda total (R\$)	3,674**	2,756**	-0,313
Dependência da produção para auto-consumo	-1,489	-1,633	-0,208
Dependência de benefícios governamentais	-1,868	-1,690	0,068
Patrimônio total (R\$)	2,363*	1,475	-0,731

* Significativo a 1%; ** Significativo a 5%.

Tabela A.3.6 – CAF-SUL – Significação das Diferenças Médias Inter-grupais (T do T-Test para valores de T,)			
	NB-BE	NB-NBE	BE-NBE
Índice de Capital Social	0,171	0,712	0,388
• Inputs	3,443*	0,131	6,752*
o Capital social cognitivo	2,023**	3,936*	0,598
o Capital social estrutural	0,717	1,116	4,429*
• Outputs	5,577*	0,338	3,754*
o Participação comunitária	4,440*	0,572	2,985*
o Redes intercomunitárias	1,751	0,471	0,194
o Participação civil	16,839*	11,980*	0,001
Rede de Prestígio Ocupacional:			
• Tamanho	0,006	6,544*	8,107*
• Diversidade	0,651	1,387	5,289*
• Hierarquia	0,061	3,076*	4,879*
• Acessibilidade	0,002	3,040*	4,305*
• Intensidade	0,355	2,163**	1,042
• Uso da rede 1	2,811*	6,061*	0,871
• Uso da rede 2	3,441*	7,371*	1,089
Rede de Relações de Apoio em Necessidades:			
• Tamanho	0,057	0,337	1,161
• Acessibilidade	3,082*	5,189*	1,018
• Intensidade	1,388	6,924*	4,557*
• Uso da rede 1	7,398*	7,638*	0,146
Prestígio ou Reputação social	9,564*	9,104*	0,027

* Significativo a 1%; ** Significativo a 5%.

13

Índice de Abreviaturas



- AF** • Agricultura Familiar
- ANOVA** • Análises de Variância
- ATER** • Assistência Técnica e Extensão Rural
- BE** • Beneficiários
- BVCE** • Benefício Variável de Caráter Extraordinário
- BVJ** • Benefício Variável Vinculado ao Jovem
- CAF** • Consolidação da Agricultura Familiar
- CEDRS** • Conselhos Estaduais de Desenvolvimento Rural Sustentável
- CMDRS** • Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável
- CONTAG** • Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
- CPF** • Cadastro de Pessoas Físicas
- CPR** • Combate à Pobreza Rural
- DCF** • Departamento de Crédito Fundiário
- ESALQ** • Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz
- FAO** • *Food and Agriculture Organization (Organização para Agricultura e Alimentação)*
- FEALQ** • Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz
- FETRAF SUL** • Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar
- IBGE** • Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- INPC** • Índice Nacional de Preços ao Consumidor
- INSS** • Instituto Nacional do Seguro Social
- IPCA** • Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
- MDA** • Ministério do Desenvolvimento Agrário
- MDS** • Ministério do Desenvolvimento Social
- NB** • Não Beneficiários
- NBE** • Novos Beneficiários
- NE** • Nordeste

- NNB** • Novos Não Beneficiários
- NPT** • Nossa Primeira Terra
- ODM** • Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
- PAA** • Programa de Aquisição de Alimentos
- PBF** • Programa Bolsa Família
- PETI** • Programa de Erradicação do Trabalho Infantil
- PMRT** • Patrimônio Médio Real Total
- PNCF** • Programa Nacional de Crédito Fundiário
- PNSB** • Pesquisa Nacional de Saneamento Básico
- PRONAF** • Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
- PSM** • Propensity Score Matching
- RAN** • Reforma Agrária Negociada
- RBRTA** • Renda Bruta Real Total Agropecuária
- RMRT** • Renda Média Real Total
- RMRTB** • Renda Média Real Total Bruta
- SAC** • Sistema de Análise e Contratação
- SIC** • Subprojeto de Investimento Comunitário
- SMMT** • Sistema de Monitoramento do Monitoramento de Terras
- SQD** • Sistema de Qualificação da Demanda
- SRA** • Secretária de Reordenamento Agrário
- SUB** • Substitutos
- UNEFAB** • União Nacional das Escolas Família Agrícola
- USP** • Universidade de São Paulo
- UTE** • Unidade Técnica Estadual



Secretaria de
Reordenamento Agrário

Ministério do
Desenvolvimento Agrário

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA