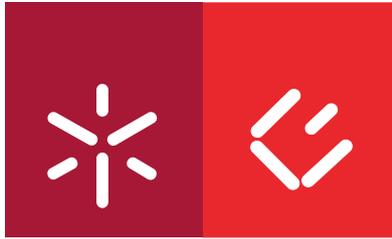




**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e Gestão

Ana Paula Amazonas Soares

**A Relação entre o Capital Social e o  
Desenvolvimento Local: o caso das  
comunidades rurais de baixo rendimento  
em Pernambuco, Brasil**



**Universidade do Minho**

Escola de Economia e Gestão

Ana Paula Amazonas Soares

**A Relação entre o Capital Social e o  
Desenvolvimento Local: o caso das  
comunidades rurais de baixo rendimento  
em Pernambuco, Brasil**

Tese de Doutoramento em Economia  
Área de Desenvolvimento Económico

Trabalho efectuado sob a orientação da  
**Professora Doutora Anabela Botelho Veloso**

## DECLARAÇÃO

Nome: Ana Paula Amazonas Soares

Endereço electrónico: [apamazonas@hotmail.com](mailto:apamazonas@hotmail.com) Telefone: 5581 34341583 / 32672546

Número do Bilhete de Identidade: 1820595 SSP-PE

Título dissertação /tese

A Relação entre o Capital Social e o Desenvolvimento Local: o caso das comunidades rurais de baixo rendimento em Pernambuco, Brasil

Orientadora: Professora Doutora Anabela Botelho Veloso

Ano de conclusão: 2009

Designação do Mestrado ou do Ramo de Conhecimento do Doutoramento: Desenvolvimento Económico.

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA TESE, APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, \_10/\_11/\_2009\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à minha orientadora, Professora Doutora Anabela Botelho, pelo apoio dado durante todo o processo de aprendizado.

Não tenho como colocar em palavras o agradecimento ao casal Elvira e Custódio Lima, a quem dedico a minha tese. Sem eles, não teria sido capaz de chegar ao fim. São pessoas que me fizeram crescer muito como pessoa, me ensinaram que a amizade é incondicional, não há limites para a ajuda e que, quando uma decisão é necessária, a emoção é sempre maior que a razão. Ao casal, que me deu guarita, amor e presença, desejo muita saúde e paz. Meus sinceros agradecimentos.

À minha mãe, Ana Amazonas, pela insistente cobrança, que eu já não aguentava mais ouvir, "*ainda não acabou isso menina, tem que entregar!*". À minha família, tios, irmãos, sobrinhos e primos, que sempre me apoiaram nos momentos mais difíceis, em especial à Maria Antônia MacDowell que teve muita paciência nos debates sobre o capital social. À Ana Myriam MacDowell que ouviu sempre as minhas lamúrias ao telefone e é uma pessoa presente apesar de estar a milhas de distância. Obrigada!

Aos amigos brasileiros do coração Arthur Senna, Ana Navaes e Cláudia Pereira que me ajudam até hoje e que me apoiaram em muitas decisões ao longo do percurso e que não me deixaram desistir. Um agradecimento especial a Rosana Arêde que acompanhou a minha saga de perto e me deu um ombro amigo, mesmo que a quilômetros de distância.

Aos meus amigos portugueses Ana Cary, Lúcia Pinto, Carlos Arraiga, Paula Veiga, Cristina Moreira e Lurdes Martins que me fizeram companhia quando estava tão distante das minhas raízes. Aos meus colegas do tempo de residência em Portugal Fábio Tirelo, Raquel Hennig e Mário Beron, pela companhia nos momentos de chateação com a vida. À todos que me ouviram, um muito obrigada.

Aos amigos professores e colegas de investigação, que são muitos, agradeço imenso. Destaco entre eles os coordenadores das pesquisas Tânia Bacelar, Leonardo Guimarães, José Ferreira Irmão, Aldemir do Vale, Brenda Braga, Marta Campos e Ana Navaes. Obrigada pelos dados e pela ajuda na aplicação dos inquéritos.

À Universidade Federal Rural de Pernambuco por me proporcionar a chance de realizar o doutoramento e ao NIMA pelas bolsas de investigação recebidas.

# **A RELAÇÃO ENTRE O CAPITAL SOCIAL E O DESENVOLVIMENTO LOCAL: O CASO DAS COMUNIDADES RURAIS DE BAIXO RENDIMENTO EM PERNAMBUCO, BRASIL**

O capital social é actualmente entendido como um factor importante de desenvolvimento económico. Esta relação entre capital social e desenvolvimento económico tem sido feita na literatura sobretudo a um nível conceptual, debruçando-se esta mormente sobre a definição de capital social, as origens do mesmo e a forma como opera enquanto factor de desenvolvimento. Assim, apesar dos desenvolvimentos teóricos registados ao longo da última década na literatura sobre esta matéria, o estabelecimento da relação empírica entre capital social e desenvolvimento económico ainda hoje se defronta com várias dificuldades metodológicas. De entre estas encontra-se, desde logo, a ausência de consenso sobre um significado preciso e operacional de capital social. Uma segunda dificuldade, decorrente desta, consiste na impossibilidade registada até à data de construção de uma medida única de capital social e na ausência de consenso sobre como introduzir tal medida em modelos económicos formais. Estas dificuldades, que permeiam os estudos empíricos sobre capital social realizados em países desenvolvidos, são ainda mais acentuadas em estudos focalizados sobre países pobres ou em desenvolvimento em que a informação necessária para os realizar é ainda mais escassa. O presente estudo contribui para a literatura empírica sobre capital social recolhendo informação em comunidades rurais de baixo rendimento em Pernambuco (Brasil) e testando, no contexto de modelos econométricos formais, a natureza da relação entre medidas empíricas de capital social, construídas com base na literatura teórica e na informação recolhida, e o rendimento das famílias que dessas comunidades fazem parte. Os resultados empíricos obtidos neste estudo apontam para a existência de uma relação de causalidade unívoca entre capital social e desenvolvimento, bem como de efeitos significativos por parte de algumas das medidas de capital social sugeridas. Um segundo contributo do presente trabalho para a literatura empírica sobre capital social consubstancia-se na aplicação da metodologia experimental para a recolha de dados relevantes nestas comunidades. Ainda que existam já variadas experiências realizadas em países pobres ou em desenvolvimento e documentadas na literatura de economia experimental, são ainda escassas as experiências realizadas com o objectivo específico de responder a questões directamente relacionadas com o desenvolvimento dos países ou comunidades em que são realizadas. De facto, as experiências documentadas na literatura que medem características como altruísmo, confiança e reciprocidade (características tidas

como importantes medidas de capital social) debruçam a análise quase que exclusivamente sobre as razões de tais comportamentos, negligenciado totalmente a questão do efeito desses comportamentos sobre resultados económicos. Esta é, no entanto, a questão relevante no âmbito da literatura sobre capital social e é, por conseguinte, a questão sobre a qual se debruça a análise realizada no estudo experimental conduzido no presente trabalho. Os resultados empíricos obtidos neste estudo experimental, ainda que baseados em amostras de pequena dimensão, apontam para a existência de uma correlação positiva entre os níveis de capital social existentes numa comunidade, tal como medido por níveis de altruísmo, confiança e reciprocidade por parte dos seus membros, e o nível de rendimento comunitário.

# **THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL CAPITAL AND LOCAL DEVELOPMENT: A CASE STUDY OF POOR RURAL COMMUNITIES IN PERNAMBUCO, BRAZIL.**

Social capital is currently considered an important element of economic development. This relationship between social capital and economic development has appeared in the literature primarily on a conceptual level, particularly concerning the definition of social capital, its origins and how it operates as a factor of economic development. Thus, despite the theoretical developments in the literature which have been registered during the last decade concerning this topic, the pursuit to establish the empirical relationship between social capital and economic development is still met with quite a few methodological difficulties. Among them, the lack of consensus about the precise and operational meaning of social capital is immediately apparent. A second difficulty, in consequence of the previous, consists in the deficiency to build a common measure of social capital and its introduction on formally economic models. Such difficulties, which are present in empirical studies about social capital carried out in developed countries, are even more pronounced in studies focused on countries which are either poor or still developing because the information needed to carry out the study is scarce. The present study contributes to the empirical literature about social capital by gathering information from low-income rural communities in Pernambuco (Brazil) and testing, in the context of formal econometric models, the nature of the relationship between empirical measures of social capital, based on the theoretical literature and gathered information, and the income of the families who make up the communities investigated in this study. The empirical results obtained in this study indicate the existence of a univocal causality relation between social capital and development, as well as the desired effects of some suggested social capital measures. The second contribution of this study to the empirical literature about social capital consists in the application of an experimental methodology to gather relevant information in such communities. Although varied experiments have already been carried out in poor or still-developing countries and well-documented in the literature of experimental economics, the experiments carried out with the specific objective of answering questions directly related to the development of the countries or communities where such studies were executed is scarce. In fact, the experiences presented in the literature which measure characteristics such as altruism, trust and reciprocity (characteristics considered to be important measures of social capital) analyze, quite exclusively, the reasons by which communities act, and totally neglect the effects such behavior causes on economic outcomes. This is, however, the main question in the literature of social

capital and, therefore, is the objective of the experimental analysis conducted in the present study. The empirical results obtained in this experimental study, although based on small samples, indicate the existence of a positive relationship between levels of social capital in a community, as measured by altruism, trust and reciprocity on the part of its members, and the average revenue of the community.

# ÍNDICE

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2 CAPITAL SOCIAL E DESENVOLVIMENTO</b>	<b>7</b>
2.1 <i>O Conceito de Capital Social</i>	7
2.1.1 <i>Pertinência do Conceito de Capital Social</i>	7
2.1.2 <i>A Definição de Capital Social</i>	11
2.2 <i>Importância do Capital Social</i>	19
2.2.1 <i>A organização da sociedade</i>	19
2.2.2 <i>Os Valores Comuns, a Procura de Objectivos Comuns, a Cultura</i>	24
2.2.3 <i>Confiança, Cooperação e Reciprocidade</i>	26
2.2.4 <i>A Informação e as Normas</i>	30
2.2.5 <i>Sinergia entre o Estado e a Comunidade</i>	31
2.2.6 <i>O lado perverso do Capital Social</i>	33
2.3 <i>Formas e Dimensões do Capital Social</i>	35
2.4 <i>Medidas do Capital Social</i>	39
<b>3 ESTUDO ECONOMÉTRICO</b>	<b>45</b>
3.1 <i>Amostragem</i>	45
3.1.1 <i>Pernambuco</i>	45
3.1.2 <i>Amostra</i>	67
3.2 <i>Conjunto de Dados</i>	74
3.2.1 <i>Variáveis de Capital Social</i>	75
3.2.2 <i>Variáveis Estruturais</i>	99
3.2.3 <i>Variáveis Geográficas</i>	113
3.3 <i>Modelo Proposto</i>	114
3.4 <i>Resultados Econométricos</i>	119

3.4.1	<i>Resultados para as Comunidades Rurais – CR's</i>	120
3.4.2	<i>Resultados para as Comunidades de Reforma Agrária – CRA</i>	124
3.4.3	<i>Análise e Discussão dos Resultados</i>	127
<b>4</b>	<b>ESTUDO EXPERIMENTAL</b>	<b>133</b>
4.1	<i>A Escolha das Comunidade e das Famílias</i>	136
4.2	<i>As Experiências</i>	137
4.2.1	<i>Actividades semelhantes nas duas comunidades</i>	138
4.2.2	<i>Engenho Amaraji</i>	140
4.2.3	<i>Engenho Una</i>	142
4.3	<i>Resultados para o Jogo do Ditador</i>	143
4.4	<i>Análise do Jogo da Confiança</i>	145
4.4.1	<i>Formalização do Jogo</i>	146
4.4.2	<i>Resolução do jogo por indução retroactiva</i>	147
4.4.3	<i>Considerações de novos equilíbrios</i>	150
4.4.4	<i>Resultados do Jogo</i>	151
4.5	<i>Conclusões</i>	154
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>156</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>162</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>173</b>

## ABREVIATURAS

Abreviatura	Significado
%	Porcentagem
2SLS	Two Stages least Squares
APL	Arranjo Produtivo Local
APL's	Arranjos Produtivos Locais
APU	Administração Pública
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BR	Brasil
CEPAL	Comissão Económica para América Latina e Caribe
CM	Comissões Municipais
CR	Comunidade Rural
CR's	Comunidades Rurais
CRA	Comunidades de Reforma Agrária
D	Valor da doação realizada na primeira etapa do jogo da confiança
d	Valor da doação realizada na segunda etapa do jogo da confiança
DLCH	Departamento de Letras e Ciências Humanas
GLM	Modelo Linear Generalizado
GSCS	Global Social Capital Survey
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDH's	Índices de Desenvolvimento Humano
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
J1	Jogador 1

<b>Abreviatura</b>	<b>Significado</b>
J2	Jogador 2
Km	Quilómetro
Km <sup>2</sup>	Quilómetro quadrado
MST	Movimento dos Sem Terra
NE	Nordeste
Obs.	Observação
OIT	Organização Internacional pelo Trabalho
ONG	Organização não Governamental
ONG's	Organizações Não Governamentais
PCPR	Programa de Combate à Pobreza Rural
PD	Pólo de Desenvolvimento
PDA	Plano de Desenvolvimento do Assentamento
PE	Pernambuco
PIB	Produto Interno Bruto
PAPP	Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PROMATA	Programa de Desenvolvimento Sustentável da Zona da Mata
QIMCS	Questionário Integrado para Medir Capital Social
R	Valor da retribuição na primeira etapa do jogo da confiança
r	Valor da retribuição na segunda etapa do jogo da confiança
RD	Região de Desenvolvimento
RD's	Regiões de Desenvolvimento
RMR	Região Metropolitana do Recife
S	Dotação inicial do jogo da confiança

<b>Abreviatura</b>	<b>Significado</b>
SCI	Social Capital Initiative, Iniciativa pelo Capital Social
Tx	Taxa
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
WVS	World Values Surveys
ZM	Zona da Mata
ZMS	Zona da Mata Sul

## ÍNDICE TABELAS

Tabela 1 – Indicadores Sócio Demográficos, Pernambuco, Nordeste e Brasil, 2002	49
Tabela 2 – Distribuição geográfica dos domicílios particulares, serviços e bens duráveis, Estado, 2000, %	58
Tabela 3 – Amostra das Comunidades Rurais, segundo tipo de subprojecto e região de desenvolvimento	71
Tabela 4 – Amostra das CRA, segundo RD, Município e Assentamento	74
Tabela 5 – Definição das variáveis de Capital Social da Família	87
Tabela 6 – Estatísticas descritivas das variáveis de capital social familiar	88
Tabela 7 – Descrição das Variáveis de Capital Social da Comunidade	96
Tabela 8 – Estatísticas descritivas das variáveis de capital social da comunidade	97
Tabela 9 – Descrição das variáveis estruturais	103
Tabela 10 – Estatísticas descritivas das variáveis estruturais	104
Tabela 11 – Características do Chefe do Domicílio	111
Tabela 12 – Estimativas dos coeficientes pela metodologia TOBIT para as CR's	121
Tabela 13 – Estimativas dos coeficientes através da metodologia TOBIT para as CRA	125
Tabela 14 – Resumo das Informações Coligidas no Inquérito	137
Tabela 15 – Percentagem de valores doados nas comunidades	143
Tabela 16 – Fracções médias de confiança e reciprocidade em cada comunidade	151

## ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição do Território Brasileiro segundo Grandes Regiões e Estado de Pernambuco	46
Gráfico 2 – Distribuição do PIB Brasileiro segundo Grandes Regiões e Estado de Pernambuco	46
Gráfico 3 – Pirâmide Etária Pernambuco, 2000	48
Gráfico 4 – Produto Interno Bruto 2004 de Pernambuco, segundo RD's	57
Gráfico 5 – Distribuição Percentual das pessoas de 10 ou mais anos de idade, por grupos de anos de estudo, segundo RD's em 2000	63
Gráfico 6 – Meio de Comunicação para Conhecimento das Reuniões, segundo projectos (%)	88
Gráfico 7 – Reuniões: Tema e Comparência, segundo os projectos	89
Gráfico 8 – Variáveis Específicas das Comunidades Rurais	90
Gráfico 9 – Número de Benfeitorias Existentes na Comunidade	91
Gráfico 10 – Número de Elos Externos Existentes	92
Gráfico 11 – Participação em Actividades Recreativas e Elos Especiais	93
Gráfico 12 – Meios de Comunicação Utilizados pela Famílias	93
Gráfico 13 – Número Médio de Membros e Idade Média das Comunidades, segundo comunidades	98
Gráfico 14 – Rendimentos familiar <i>per capita</i> das famílias entrevistadas e PNUd, segundo Municípios	105
Gráfico 15 – Histogramas dos Rendimentos Total Familiar, Médio Familiar e Médio da PEA Familiar, expressos em Real, segundo projectos	106
Gráfico 16 – Infra-Estrutura Relativa à Produção, segundo projectos	107
Gráfico 17 – Número de Benfeitorias	108
Gráfico 18 – Tipo de Benfeitoria Existente	108
Gráfico 19- Opinião sobre as Condições de Infra-estrutura Local e de Vida	109

Gráfico 20 – Condições dos Domicílios	110
Gráfico 21 – Características Estruturais dos Domicílios	111
Gráfico 22 – Sector de Actividades dos Chefes de Família	111
Gráfico 23 – Distribuição de Frequência da Dimensão da Família	112
Gráfico 24 – Gráficos tridimensionais da relação entre o rendimento e número de membros e idade das associações com estimativas de duas superfícies	122
Gráfico 25 – Exercício gráfico acerca da relação entre o rendimento e as variáveis familiares	123
Gráfico 26 - Gráficos tridimensionais da relação entre o rendimento e número de membros e idade das associações com estimativas de duas superfícies	126

## ÍNDICE MAPAS

Mapa 1 – Malha Rodoviária Estadual	50
Mapa 2 – Estado de Pernambuco, segundo RD's	55
Mapa 3 – População (1.000 Habitantes), segundo RD's	56
Mapa 4 – Rácio Habitantes por Cama Hospitalar, segundo RD's em 2003	60
Mapa 5 – Taxa de Alfabetização em Pernambuco no ano de 2000, segundo Municípios e RD's	62
Mapa 6 – Índice de Desenvolvimento Humano Médio Municipal em Pernambuco, 2000	65
Mapa 7 – Rendimento Médio Mensal (Reais) em Pernambuco, no ano de 2000, segundo Municípios e RD's	66
Mapa 8 – Distribuição Espacial dos Subprojectos do PCPR, segundo RD	70
Mapa 9 – Municípios Visitados que Compõem a Amostra das Comunidades Rurais	72
Mapa 10 – Amostra das CRA, segundo municípios e RD's	74

## **ÍNDICE QUADROS**

Quadro 1 – Variáveis Independentes por projecto

120

## ÍNDICE ANEXOS

Anexo 1 – Inquerito complementar das Comunidades Rurais	174
Anexo 2 – Inquérito aplicado nas Comunidades de Reforma Agrária	175
Anexo 3 – Resultados Econométricos para o Conjunto de Dados das Comunidades Rurais	176
Anexo 4 – Resultados Econométricos para o Conjunto de Dados das Comunidade de Reforma Agrária	178
Anexo 5 – Inquérito realizado nas experiências	180
Anexo 6 – Guia das experiências	181
Anexo 7 – Jogo do ditador	185
Anexo 8 – Jogo da confiança	188

# 1 Introdução

A identificação do desenvolvimento com o crescimento da produção e do rendimento, com progresso tecnológico, com industrialização ou com modernização social, deu, no decorrer da última década, lugar a uma visão de desenvolvimento como liberdade. Nesta nova perspectiva, com origem em Sen (1999), o crescimento económico é visto como um meio de expansão de liberdades e não como um fim em si. A diferença crucial entre esta e a anterior concepção de desenvolvimento reside, assim, na distinção entre meios e fins. Na nova concepção, o alargamento das liberdades é o fim fundamental e o meio principal do desenvolvimento, detendo estas, por conseguinte, um papel instrumental e constitutivo do desenvolvimento. O papel constitutivo reporta-se às liberdades substantivas, de que são exemplo a liberdade de participação política, de livre expressão e a capacidade de evitar privações materiais. Deste modo, o valor de maiores níveis de rendimento reside não no nível em si, mas nas liberdades substantivas que facilita obter. Por sua vez, o papel instrumental reporta-se ao entendimento de que diferentes tipos de liberdades se reforçam mutuamente, no sentido de que determinada liberdade pode contribuir para a promoção de outras.

Sen (1999) especifica cinco tipos de liberdades instrumentais: (i) a liberdade política ou os direitos civis; (ii) a facilidade económica, sob a forma da utilização dos recursos económicos com o intuito de consumo, produção ou troca; (iii) a oportunidade social que reflecte o direito de escolha em relação à educação, saúde e habitação, entre outros; (iv) a garantia de transparência que expressa a confiança entre os indivíduos; e (v) a segurança protectora de uma rede social sólida.

Entendendo estas liberdades como próprias do desenvolvimento, os governos dos países em desenvolvimento têm passado a tomar decisões que envolvam a garantia das mesmas. Nesta direcção, o Governo Federal Brasileiro, conjuntamente com o Banco Mundial e outras instituições internacionais de apoio ao desenvolvimento (Banco Interamericano de Desenvolvimento, Organização Internacional para o Trabalho e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, por exemplo), têm promovido o combate à pobreza rural através da implantação de projectos voltados para a expansão de possibilidades de negócios. Disto são exemplos a Reforma Agrária, o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural – PAPP, o ProRural, e o Programa de Combate à Pobreza Rural.

De salientar, entretanto, que essas políticas públicas adoptadas, em sua maioria provenientes de orientações internacionais, têm em geral sido implementadas na área rural, pelo Governo - Federal, Estadual ou Municipal - sem que as comunidades alvo participem da sua idealização. Por esta razão, as comunidades alvo não se identificam nas e com tais políticas.

Ora, sob a óptica do desenvolvimento, não é apenas a acção do Governo, enquanto provedor de melhor bem-estar social, que faz com que a comunidade melhore as suas condições de vida. É também necessário que os indivíduos estejam envolvidos na mudança. Estes novos actores da mudança têm papel fundamental porque é da sua vontade, da sua determinação em modificar as condições de vida, que irá resultar essa mudança, como um processo sustentável de surgimento de novas possibilidades que levem à progressiva superação de precárias condições de vida.

Em rigor, não é necessário que o Estado seja fornecedor de assistência: necessário é que a população seja o principal actor das acções contudentes ao desenvolvimento. Na verdade, é necessário que as comunidades deixem de ver o Estado como provedor paternalista de seus anseios e passem à postura de reivindicar as soluções e acções efectivas que a ele cumpre promover.

Bandeira (1999) explica que, quando a comunidade actua na elaboração, implementação e avaliação de programas e projectos, de forma a assegurar a eficácia dos mesmos, fortalecendo a participação dos seus membros e facilitando a comunicação e a criação de redes, acaba por criar uma identidade própria que facilita o consenso e faz com que o programa ou projecto seja fruto da comunidade e não a ela imposta.

Este novo papel da comunidade como autora do bem-estar social é que foi definido por Putnam (1995) como capital social. Neste estudo, demonstra o autor que a explicação do desempenho institucional está na comunidade cívica – ou seja, é na organização da comunidade, expressa através das redes sociais, que se tem a explicação para os diferentes níveis de desenvolvimento.

Agentes de desenvolvimento, portanto, não são cidadãos isolados. Agente do desenvolvimento é a comunidade de cidadãos, agindo cada um deles como cidadão, mas como cidadão membro de uma comunidade. Esta dimensão social é de fundamental importância para a actual concepção do desenvolvimento. Como mais detidamente adiante se verá, ela se constitui através do tecido de relações que se estabelecem, ao modo de redes, entre os membros da

comunidade. Esta é de facto uma nova dimensão que se acresce ao individual, como um traço comum de identidade, com que os membros se reconhecem, a si e entre si, e como um património comum, capital social, que a todos enriquece. Conforme se entende, um e outro serão tanto mais densos e ponderáveis quanto mais forte a coesão e a organização interna da comunidade.

É diante desta nova concepção que se levanta a questão da importância da organização social, das redes sociais, do capital social, no desenvolvimento das populações. No combate à pobreza, para mudar as circunstâncias e o ambiente que a geram, cada comunidade utilizará os artifícios e recursos comunitários de que dispõe. Daí que as novas teorias do crescimento incluem, como variáveis explicativas, a acção do capital social apropriado pela comunidade e sua forma e grau de organização interna. Estas variáveis sociais são consideradas relevantes, por se entender relevante e mesmo decisiva a influência da organização da comunidade, para o crescimento e melhoria das suas condições de vida. Da mesma forma, procura mostrar-se que o aumento do capital social é importante para incrementar o bem-estar da comunidade através do aumento do rendimento.

Nesta linha, a consciência comum na procura de soluções para os problemas locais é o principal objectivo do combate à pobreza. Pois, segundo o que sugere Warren, Thompson e Saegert (2001), na visão de auto-ajuda do capital social, os problemas das comunidades pobres têm as suas raízes na fraca organização interna e na debilidade das normas sociais. Esse baixo nível de capital social faz com que as comunidades enfraqueçam ou estagnem, requerendo-se, para sair do estado de passividade, que a própria comunidade se auto-ajude e ela mesma procure no Estado a eficácia necessária para solucionar os seus problemas.

A questão principal desta tese está em verificar se tais relações sociais são, de facto, importantes para o desenvolvimento. A abordagem adoptada é a de investigar se são as variáveis sociais que explicam as diferenças de crescimento. Referimo-nos aqui à verificação que tem sido feita, de que, entre áreas com semelhantes níveis iniciais, algumas se desenvolvem mais rápido que outras, conseguindo alcançar padrões distintos de crescimento, infra-estrutura e comportamentos sociais.

Para confirmar ou infirmar a importância das relações sociais no desenvolvimento, foi escolhido o Nordeste do Brasil, nomeadamente o Estado de Pernambuco.

Desde a década de 80 que o Brasil vem implantando as Comissões Municipais - CM, que são câmaras de actuação específica, distribuídas segundo temas, nas quais há participação de todos os actores económicos, inclusive de comunidades locais que interagem conjuntamente para a determinação de acções governamentais. Ao longo do tempo foram criadas diversas áreas de actuação, como por exemplo saúde, educação e desenvolvimento. As comunidades participam com um terço do total de membros e os seus representantes são escolhidos por indicação das mesmas, sendo que estes não apenas têm direito a participar mas também detêm direito de voto e de veto nas determinações municipais.

Apesar de implantadas nos anos 80, tais Comissões só vieram a funcionar durante a década de 90, e, em alguns municípios, só depois de 2000. Adicionalmente, mesmo considerando o funcionamento das CM, a população como um todo só passou a entender e a participar mais activamente do seu funcionamento no final da década de 90.

Portanto, só em finais da década de 90 é que a população passa a ter em mente que sua participação activa traz consequências nas determinações do Município. Data, pois, daí uma nova mentalidade sobre a cidadania.

Aliados a essas mudanças participativas, ocorreram mais dois factos que também modificam o modo de pensar da população. O primeiro deles ocorreu em 1995, com a criação e crescimento dos programas de voluntariado. À época, instituído e impulsionado pela Primeira-dama Dra. Ruth Cardoso, o Portal do Voluntariado promoveu inúmeras acções com o objectivo de mobilizar os recursos e competências de todos os sectores da sociedade brasileira para acções concretas de combate à pobreza e à exclusão. Outro exemplo de voluntariado, igualmente criado pela Dra. Ruth Cardoso, foi a Comunidade Solidária, também com o intuito de diminuição da exclusão social através da troca de experiências e da ligação entre a universidade e a população.

O segundo facto constituiu na promoção e intensificação do ensino em todo o País. Este facto é importante porque promove o capital humano nas comunidades carentes do interior do país. Foram criados programas específicos para manter a criança na escola, como por exemplo, o Bolsa Escola, Alimentação Escolar, Dinheiro Direto, Livro Didático e Biblioteca na Escola. Todos estes programas, criados em 2002, serviram como base para trazer e manter a criança na escola, fortalecendo o crescimento do capital humano.

É claro que outros factos também importantes, como a criação de outros programas governamentais, por exemplo o Agente Comunitário de Saúde, o Vida no Campo, o Eu

Trabalhador, entre outros, trouxeram o cidadão para mais perto das determinações do Governo Federal e mudaram a cultura política que prevaleceu durante o regime de ditadura.

Contudo, o Brasil é um país multicultural, composto por diversos ecossistemas e de expansão e diversidade geográfica peculiar. Desenvolver um trabalho de investigação directa em um país com tais proporções chega a ser exaustivo e requer tempo.

Todavia, considerando que o Brasil passou por estas e outras transformações e que as mesmas são importantes para o desenvolvimento, pois trazem em si as características já apontadas como para estes relevantes – a liberdade política, o crescimento, a oportunidade social, a garantia de transparência e a construção de uma rede social sólida – opta-se por estudar apenas um Estado, o de Pernambuco, que é uma economia importante e pode retratar, com algumas restrições, o Nordeste Brasileiro.

A questão central está em saber se as comunidades são capazes de agir colectivamente para alcançar estágios mais elevados de desenvolvimento. Ou seja, se as relações sociais são de facto importantes na determinação do crescimento do rendimento. Para alcançar tal objectivo, será realizada inicialmente a estimação de uma função de crescimento que considere como variável dependente o nível de rendimento e as variáveis sociais, de infra-estrutura e de níveis de educação, como variáveis independentes.

Uma segunda questão posta, está em saber se comunidades em que prevalecem padrões teóricos de comportamento social mais dispostos à resolução solidária de problemas comuns aos seus membros tendem a aumentar o rendimento. Para responder a tal foram realizadas experiências económicas que permitem avaliar o grau de altruísmo, confiança e reciprocidade existentes nas comunidades.

Antes porém de responder a essas questões, a tese deve estabelecer os fundamentos teóricos da relação que se investiga, entre variáveis sociais e crescimento do rendimento. Serão eles procurados na actual teoria do capital social, na qual se discute e demonstra que as relações representadas por essas variáveis sociais são, de facto, capital e capital que pertence a uma colectividade que dele beneficia.

Adicionalmente, considerando que os resultados empíricos correspondem aos teoricamente esperados, ou seja, que o capital social gera benefícios para o rendimento e que as comunidades são capazes de agir colectivamente para alcançar um maior bem-estar, haverá que

indagar quais são os aspectos do capital social que podem ser duplicados em outras sociedades com os mesmos resultados.

Obedecendo ao plano geral acima esboçado, apresentamos, no próximo capítulo, uma revisão da literatura sobre o capital social. Em particular, são apresentados tópicos sobre o papel do capital social como variável influente no modelo de crescimento actual; a definição do que é o capital social, no sentido utilizado no presente trabalho e a demonstração teórica de que o capital social é capital e social. Aprofundando a questão, será apresentada a importância do capital social, as suas formas e dimensões e, por fim, as medidas teóricas de capital social.

O terceiro capítulo centra-se na discussão da metodologia empírica e dos resultados do modelo econométrico que relaciona o rendimento familiar com as variáveis de capital social. O primeiro tópico expõe os motivos da escolha do Estado de Pernambuco como local da investigação e apresenta a amostra. No segundo tópico são apresentadas as variáveis utilizadas no modelo e os resultados obtidos no conjunto de dados observados. O quarto tópico apresenta a metodologia de estimação proposta. No quinto tópico são apresentados os resultados obtidos. Nos tópicos subsequentes, discutem-se os resultados obtidos com referência ao esperado na teoria do capital social. O quarto capítulo tem por objecto uma segunda abordagem, também empírica, mas experimental. Responde-se aí a questões comportamentais sobre as quais a metodologia econométrica não obteve resultados significativos ou obteve resultados diversos do esperado em teoria. Esta nova abordagem pretende verificar a influência do capital social enquanto representado por aspectos cognitivos do comportamento humano, em particular, o altruísmo, a reciprocidade, a confiança e a cooperação no rendimento das comunidades.

O quinto capítulo reúne as conclusões a que as duas linhas de investigação conduziram, bem como, explicitadas e ressalvadas as limitações do trabalho, aponta algumas sugestões ou indicações que dessas conclusões se podem retirar, em termos de propostas de políticas públicas de combate à pobreza.

## 2 Capital Social e Desenvolvimento

O termo capital social e o seu conceito foram originalmente propostos no campo da sociologia, só muito posteriormente tendo começado a ser reconhecidos e introduzidos no pensamento económico sobre o desenvolvimento. No presente capítulo pretende-se apresentar as razões que levaram a esse progressivo reconhecimento e as subsequentes elaborações teóricas através das quais o conceito de capital social foi sendo purificado e consolidado no âmbito do pensamento económico.

### 2.1 *O Conceito de Capital Social*

#### 2.1.1 Pertinência do Conceito de Capital Social

Tradicionalmente, os modelos de crescimento consideravam apenas variáveis económicas – em particular os três tipos de capital: físico, humano e tecnológico – como determinantes do processo económico de crescimento. Não há, nas suas determinações, variáveis sociais, políticas ou institucionais, porque as teorias subjacentes a esses modelos ignoram as maneiras como os actores económicos intervêm no processo (Grootaert, 1998). No entanto, a partir da última década do século passado, a importância de tais variáveis nos processos de crescimento e desenvolvimento económicos não pôde mais ser ignorada e começou a ser equacionada. Processos de crescimento económico como o dos tigres asiáticos podem ser tidos como exemplos de motivações para isso, uma vez que eles não podiam ser explicados apenas pelas variáveis incluídas no modelo de crescimento vigente.

Levantando esta questão, Helpman (2004) faz ver que existem outros factores determinantes do desenvolvimento, além dos considerados no modelo tradicional:

*“Countries that start with similar endowments can follow different developmental paths as a result of differences in institutional structures, because institutions affect the incentives to innovate and to develop new technologies, the incentives to reorganize production and distribution in order to exploit new opportunities, and the incentives to accumulate physical and*

*human capital. For this reason institutions are more fundamental determinants of economic growth than R&D or capital accumulation, human or physical.*"(p.139)

Na mesma linha, também Keefer e Knack (1997) referem: "the ability of poor people to catch up is determined in large part by the institutional environment in which economic activity in these countries takes place" (p. 590). A substituição, que neste texto se observa, de "institutional structures" por "institutional environment", denota toda uma mais ampla gama de variáveis não económicas que explicam os níveis de crescimento alcançados e a diferença entre eles, tais como: o apoio institucional, a imposição dos direitos de autor; a influência de instituições políticas e sociais para imposição de regras; aspectos geográficos que determinam a facilidade de comércio; interesses políticos e económicos; a capacidade de mobilização social.

A sinergia entre o Estado e a comunidade, bem como a integração cultural da sociedade, são outros factores apontados como importantes para que o crescimento e desenvolvimento sejam possíveis. Stiglitz (1996) mostra que o crescimento obtido nos países do Leste Asiático, como por exemplo Taiwan, se deveu principalmente às parcerias entre o Estado e a iniciativa privada acentuando que, sem esse elo de ligação entre os dois, o crescimento não teria existido. Fukuyama (2004) aponta que o desempenho superior do Leste (da Ásia em comparação com a América Latina) ao longo dos últimos anos está ligado, provavelmente, à qualidade superior das instituições estatais naquela região, mais do que a qualquer diferença no investimento financeiro do Estado.

Outros exemplos de crescimento que envolvem elementos diversos, que não somente capital físico, humano ou tecnologia, podem ser aqueles alcançados pelas comunidades da África, citadas pela *Social Capital Initiative* – Iniciativa pelo Capital Social, SCI – do Banco Mundial, na sua série de artigos sobre a influência do capital social em países distintos.

Aos determinantes não económicos já identificados nos exemplos anteriormente citados, outros se foram acrescentando. Assim, também padrões culturais, morais, regras implícitas da sociedade fazem com que as comunidades que se encontram no mesmo estágio inicial cheguem, ao fim de algum tempo, a registar níveis de crescimento muito distintos entre si. Tais variáveis, quando incluídas nos modelos, constituem-se como explicativas das diferenças observadas nos níveis de desenvolvimento atingido por esses diferentes países (Olson, 1982; Barro, 1989, North, 1990; Stiglitz, 1996;).

Todas essas evidências foram impondo o reconhecimento de que os modelos de crescimento estabelecidos, que utilizavam somente as variáveis de capital natural, humano e tecnológico, estavam incompletos. Neste contexto leia-se a advertência de Kliksberg (2002):

*“adverte-se contra a ‘soberba epistemológica’ com que o pensamento econômico convencional trabalhou múltiplos problemas, pretendendo capturá-los e resolvê-los a partir de marcos de referência baseados em grupos limitados de variáveis, de índole quase que exclusivamente econômica, que não deixam espaço para outras procedências”* (p. 10).

De par com esse reconhecimento, o pensamento econômico passou a considerar primeiro a possibilidade e em seguida a efectiva existência dessas outras procedências e do espaço que a elas cabe. Assim, Franco (2001):

*“Hoje sabemos que o desenvolvimento tem muitas dimensões: econômica, social, cultural, ambiental e físico-territorial, político-institucional e científico-tecnológica que mantêm, umas em relação às outras, um relativo grau de autonomia. Todas essas dimensões comparecem no processo de desenvolvimento, em conjunto determinando-o ou, em particular, cada qual condicionando-o.”* (p. 2).

É neste cenário de questionamentos que a figura do capital social veio a ser introduzida, para designar o conjunto dessas novas variáveis não económicas que têm em comum o facto de se reflectirem na maneira como os actores económicos interagem no processo de crescimento/desenvolvimento. Nas palavras de Grootaert (1998):

*“It has now become recognized that these three types of capital determine only partially the process of economic growth because they overlook the way in which the economic actors interact and organize themselves to generate growth and development. The missing link is Social Capital.”* (p. 1)

Advogando esta proposição, Portes (1998, 2000) regista que o termo capital social é bastante conhecido dos sociólogos, mas a sua aplicabilidade em outras áreas não tem sido explorada. Entretanto, os efeitos constatados na área de origem – como o facto de que o

envolvimento e participação em grupos levam a resultados positivos para o indivíduo e a comunidade – remetem para consequências econômicas. Esta foi uma noção básica introduzida pelo autor, que gerou um novo conjunto de trabalhos sobre o tema no final da década de 90.

No que ao escopo do presente tópico interessa, os resultados dessas reflexões são os abaixo resumidos por Moraes (2003):

*“De acordo com os diversos autores que tratam do tema, a noção de capital social configura um promissor e emergente modelo teórico que pode transformar-se num importante instrumento para o estudo de como se forma o processo de desenvolvimento territorial. No entanto, são necessários ainda mais estudos empíricos que mostrem a relação efetiva entre o capital social e o desenvolvimento territorial e avaliem os propósitos e as potencialidades das políticas públicas na indução e formação de capital social”* (p. 146).

Por sua vez, Becker (2003) sintetiza as mudanças consequentes a essas reflexões no seguinte pensamento:

*“Esse primado da racionalidade econômica pressupõe a transformação das outras racionalidades. Por isso, precisamos transitar do velho para o “novo” paradigma desenvolvimentista; do velho desenvolvimento econômico para o novo desenvolvimento sociocultural; do velho capital físico e humano para o novo capital social.*

*Portanto, e ao mesmo tempo que exorciza velhas utopias, o próprio sistema cria e recria novas modas. O capital social é a moda que está entre muitas outras, tornando-se hegemônica nesse início do século XXI, como se fosse o re-encantamento do mundo, ou a modernidade, como preferem alguns. Nessa condição, seria candidato a configurar uma nova racionalidade do sistema capitalista”* (p. 87 e 88).

As considerações acima manifestam que a pertinência e importância do conceito de capital social são hoje consensuais no pensamento econômico sobre o desenvolvimento. Significa isto o reconhecimento teórico de que a variável, ou o conjunto de variáveis que este termo pretende abranger, são determinantes, e por isso também explicativas, do processo de

crescimento/desenvolvimento dos países, ou das regiões, ou de comunidades locais. Num primeiro sentido – e, a rigor, no sentido inicialmente proposto – seria este o “*elo faltante*”, a ser acrescentado às variáveis económicas do modelo tradicional, de modo a completá-lo. Mais do que isto, porém, como se vê dos textos acima transcritos, o aprofundamento do tema caminha no sentido de reconhecer, na noção de capital social, “*um novo modelo teórico*”, um “*novo paradigma*” de desenvolvimento, que ao anterior se venha a substituir.

### 2.1.2 A Definição de Capital Social

A noção de capital social reúne o pensamento económico e o sociológico sobre um objecto de estudo comum aos dois, o desenvolvimento. Sob este aspecto, segundo Woolcock (1998), tem ela o mérito de fornecer um ponto susceptível de discussão sociopolítica e económica numa abordagem multidisciplinar e interdisciplinar – multidisciplinar, no sentido de que o termo foi estudado e é aplicado isoladamente em diferentes áreas de conhecimento (economia, sociologia e antropologia); interdisciplinar, quando conteúdos elaborados em uma área são apropriados por outra (variáveis económicas nos modelos sociológicos de crescimento e vice-versa). Assimilando o caso em tela ao da aceitação de variáveis psicológicas na teoria do consumidor, remata o autor que ambos ilustram a necessidade de intervenções de várias esferas de conhecimento para explicar os temas mais importantes do nosso tempo.

Apropriada, como foi, pela teoria económica a noção de capital social, cabe agora examinar as duas notas significativas nela contidas: capital e social, e ver como esse objecto, que se diz ser *capital social*, efectivamente a elas corresponde.

Quanto à primeira, o seu significado é unívoco: capital é um bem produtivo, ou seja, um bem capaz de multiplicar-se cumulativamente e de gerar outros bens. Já relativamente à segunda, dizer-se de um capital que ele é social presta-se a mais do que uma acepção: de posse, ou propriedade, da qual não apenas os indivíduos mas a sociedade é detentora; ou de autoria, sendo ele um bem advindo da sociedade, ou ainda sendo ela quem o faz activo e produtivo; ou de usufruto, revertendo à sociedade e ao seu proveito os benefícios gerados por esse capital. Como se passa a ver, todas elas são pertinentes.

Procedendo por aproximação, em explicitações sucessivas, no campo da Economia os

dois termos, capital e social, parecem antagónicos, pois o capital até então é pessoal e a sua posse é do indivíduo, enquanto o termo social significa que ele é relativo à sociedade ou que pertence à sociedade. Assim, de acordo com Moraes (2003), a criação do termo capital social representa uma ampliação teórica do termo capital, na medida em que este conceito procura dar mais ênfase à presença e à qualidade das relações sociais para o início do processo de desenvolvimento.

O acento “social” é posto no processo de geração desse capital, ao dizer-se que capital social é um factor de produção e um produto de uma acção colectiva (Grootaert e van Bastelaer, 2001).

Aldridge, Halpern e Fitzpatrick (2002) oferecem o exemplo de uma firma que resolve comprar uma máquina (capital físico), mas também decide capacitar ou educar seus trabalhadores (capital humano) e, ainda, decide realizar um evento festivo (away-day) para melhorar a amizade do grupo (capital social); da exemplificação ressalta a natureza social deste último, em contraste com os dois anteriores.

Segundo Hooghe e Stolle (2003), o capital físico refere-se aos bens e recursos tangíveis, o capital humano pode ser entendido como as capacidades e a educação, e o capital social refere-se às conexões entre os indivíduos. Enquanto os dois primeiros tipos de capital são geralmente pertencentes ao indivíduo, o último é sempre, por definição, uma propriedade colectiva.

Chega-se aqui ao âmago da noção de capital social. Este encontra-se na organização, pela qual um conjunto de indivíduos constitui uma sociedade, e nesta, principalmente, e conforme posto em evidência no trabalho de Putnam (1995), nas redes de conexões que em tal sociedade se estabelecem.

Portes (1998) sumaria esta noção dizendo que:

*“Whereas economic capital is in people’s bank accounts and human capital is inside their heads, social capital inheres in the structure of their relationships. To possess social capital, a person must be related to others, and it is those others, not himself, who are the actual source of his or her advantage.”*

Em conclusão, algo que assim inere à estrutura das relações interpessoais é social por natureza, não se requerendo maior esforço para ver que deste atributo constitutivo da própria

noção de capital social necessariamente decorrem todas as acima notadas acepções em que este é um capital *social*.

Resta pois questionar se o capital social é capaz de gerar lucros da mesma forma que os demais tipos de capital. Grootaert e van Bastelaer (2001 e 2002) colocam esta questão da seguinte forma: o principal atributo do capital é que este é um *stock* acumulado que gera um fluxo de benefícios. Nestes termos, trata-se de verificar se o capital social será, como activo, capaz de gerar uma cadeia de benefícios. Tal verificação admite duas vertentes, uma teórica, e outra empírica.

Conforme acima descrito, a figura do capital social foi apropriada pela teoria económica para designar um conjunto de variáveis não económicas, as quais, introduzidas no modelo de desenvolvimento, explicam diferenças no nível de crescimento de diferentes países e regiões, que as variáveis económicas até então adoptadas não eram capazes de explicar. Resulta pois essa figura de uma elaboração teórica que atribui a essas variáveis, ou às características socioculturais e institucionais que elas representam, a determinação daquele diferencial de crescimento observado. Vale dizer que, na teoria do desenvolvimento, capital social é, por definição prévia, um bem que gera outros bens.

Subsequentemente, vários autores têm-se ocupado em trazer à tona aspectos particulares que manifestam essa característica do capital social, enquanto capital.

Assim, Lin (2001b) teoriza que os retornos advindos do capital social ao longo do tempo tendem a ser maiores do que aqueles advindos do capital humano. Representado o capital social pelos elos de uma rede, ao entrar em contacto com uma pessoa da rede, através de um laço social, o indivíduo passa também a ter laços não apenas com aquela pessoa, mas também com todos aqueles com os quais ela os tenha, criando elos directos ou indirectos. Assim, enquanto o processo de acumulação de capital humano tende a ser aditivo, crescendo linearmente, o capital social tende a crescer exponencialmente, porque uma vez que o indivíduo passa a fazer parte da rede, o número de conexões (se bem cuidadas) desencadeia como que uma cascata de novos elos, originando um crescimento muito mais rápido do que os demais tipos de investimento.

Robinson, Schmid e Siles (2002) demonstram que capital social, sob a forma de relações de simpatia, tem as mesmas características que qualquer outro capital, como a capacidade de transformar, durabilidade, flexibilidade, substituíbilidade, decomposição (necessidade de

manutenção), confiança, capacidade de investir e desinvestir, e a habilidade de criar outras formas de capital.

Na vertente empírica, já no seu estudo pioneiro sobre as regiões da Itália, Putnam (1995) mostrou que os diferentes níveis de crescimento nelas verificados reflectiam a diversidade dos elos sociais próprios a cada uma delas.

Retomando essa linha de investigação, estudos como os de Stiglitz (1996), Franco (2001) e Uslaner (2003) sugerem que uma sociedade organizada e coordenada tem maiores possibilidades de se desenvolver, ou seja, de adicionar riqueza, quer seja em termos de investimento actual para retornos futuros, quer seja sob a forma de organização da sociedade.

Por sua vez, o Banco Mundial promoveu um conjunto de estudos realizados em diferentes países com o intuito de observar a importância do capital social na geração de melhor qualidade de vida para as populações de baixo rendimento. Desses, o *Social Capital Initiative* – SCI – apresenta vários exemplos em que se verificou essa influência positiva. Um dos exemplos é o da administração da água em Rajasthan, Índia (Krishna e Uphoff, 2002), em que o capital social foi importante para melhorar a distribuição e conservação da água e o desenvolvimento de actividades cooperativas entre os indivíduos.

Um segundo exemplo diz respeito a Madagascar (Fafchamps e Minten, 2002), onde as firmas melhoraram o desempenho económico através da diminuição dos custos de transacção no mercado agrícola local.

Ainda, em Dhaka, Bangladesh (Pargal, Gilligan e Huq, 2002), o capital social pôde ser considerado um factor explicativo da eficiência da acção cooperativa comunitária, gerando melhorias na provisão de um bem público (colecta de lixo) e elevando a qualidade de bem-estar local.

Em suma, todo o conjunto, já considerável, de investigações teóricas e empíricas, que sobre este aspecto do capital social se tem desenvolvido, conduz à percepção de que o capital social é um bem produtivo, capaz de multiplicar-se e de gerar frutos imediatos ou futuros como os demais tipos de capital.

De todo o exposto, tem-se por estabelecido que o **capital social**, de que trata a actual teoria do desenvolvimento, efectivamente corresponde às notas significativas da noção de capital social: ele é um **capital** e é **social**. Passa-se pois à sua definição.

O número de publicações sobre o tema capital social tem crescido consideravelmente nos últimos anos, ao mesmo tempo que o uso do termo e o entendimento a ele dado se tem vindo a consolidar. Segundo Monasterio (2003), o número de artigos publicados em periódicos científicos já ultrapassava, em 2003, a cifra de três mil. De acordo com Aldridge, Halpern e Fitzpatrick (2002) este crescimento é exponencial (cf. gráfico, p. 9). Schaft e Brown (2003) também apontam o crescimento no número de artigos registados no *Electronic Social Science Citation Index*, passando-se de dois ou três por ano no início da década de noventa, para cerca de duzentos no ano de 2001.

No entanto, na década de 90 o conceito de capital social ainda gerava controvérsias. Segundo Dasgupta e Serageldin (2000), em prefácio, alguns autores têm identificado capital social com confiança; outros, como sendo as regras impostas pela sociedade; outros definem-no como redes sociais; e, há ainda aqueles que o pensam como uma combinação de todos esses elementos. Em suma, “capital social” apresentava-se como um termo problemático.

Na resenha que se segue procura-se sumariar a evolução desse conceito, desde as suas raízes no pensamento sociológico e económico, até ao hoje prevalente entendimento que lhe é dado no contexto da actual teoria do desenvolvimento.

Woolcock (1998) inicialmente centra o seu pensamento sobre as origens da ideia de capital social na literatura sociológica clássica a partir da segunda metade do século XIX. Nesta literatura o autor procura as primeiras manifestações dessa origem, apontando quatro componentes diferentes do que hoje se entende como capital social, que correspondem às principais correntes teóricas tradicionais. São elas:

*“... from Marx and Engels, we can extract the notion of “bounded solidarity”, i.e., that adverse circumstance can act as a source of group cohesion (e.g., sharing among refugees). From Simmel we learn of ‘reciprocity transactions’, the norms and obligations that emerge through personalized networks of exchange (e.g., favours between neighbours). Durkheim and Parsons discuss the importance of “value introjections”, the idea that values, moral imperatives, and commitments precede contractual relations and inform individual goals other than the strictly instrumental (e.g., gifts to children), while from Weber we discern the idea of “enforceable trust”*

*that formal institutions and particularistic group settings use different mechanisms for ensuring compliance with agreed-upon rules of conduct the former (e.g., bureaucracies) using legal/rational mechanisms, the latter (e.g., families) substantive/social ones” (p. 160 e 161).*

O autor adiciona, ainda, uma origem utilitarista para o termo, obtendo, assim, cinco fontes teóricas originais para o conceito. Por fim, comenta que existem, ainda, questões teóricas não respondidas sobre o tema. Desta forma, procura incorporar a variável capital social nos modelos de crescimento económico e explorar as condições em que o mesmo ajuda ou detém o crescimento.

Woolcock e Narayan (2002), registaram que desde a década de 50 até ao final da década de 70, os autores utilizavam o termo capital social numa acepção ampla de forma a expressar a ideia de vitalidade e importância dos laços comunitários.

Porém o marco decisivo para o surgimento da actual teoria do capital social foram os trabalhos de Bourdieu (1986) e de Coleman (1990, 2000), seguidos pelo de Putnam (1995). Esses textos são apontados como chave para desencadear o aumento na produção científica sobre o tema e constituem-se como a fonte de inspiração da maior parte da literatura actual a ele pertinente.

Na década de 80, Pierre Bourdieu (1986) define o capital social como sendo uma rede de conexões, que não é um dom natural ou social, mas algo que se deve construir. Ainda, segundo Bourdieu (1986), capital social é

*‘the product of investment strategies, individual or collective, consciously or unconsciously aimed at establishing or reproducing social relationships that are directly useable in the short or long term’ (p. 251).*

A definição do termo foi aperfeiçoada por Bourdieu (2005) para:

*“Social Capital is the totality of resources (financial capital and also information, etc.) activated through a more or less extended, more or less mobilized network of relations which procures a competitive advantage by providing higher returns on investment” (p. 194).*

Na interpretação de Winter (2000), Bourdieu (1986) define capital social como sendo a soma agregada dos recursos individuais actuais e potenciais de um grupo social e é este capital agregado que dá apoio a todos os seus membros, satisfazendo suficientemente as suas necessidades. A importância do capital social está nas conexões sociais que dão aos seus membros o acesso aos meios do grupo e não apenas a quem detém o bem. Isto quer dizer que em uma sociedade com poucos recursos, se a mesma for cooperativa, confiante e recíproca, será capaz de partilhar os seus bens e esse capital agregado é que faz com que a sociedade se mantenha. Assim, o desenvolvimento do capital social é recompensado com a obtenção dos benefícios mútuos conseguidos através das conexões sociais.

Coleman (2000) apresentou a seguinte definição funcional do termo capital social: “It is not a single entity but a variety of different entities, with two elements in common: they all consist of some aspect of social structures, and they facilitate certain actions of actors within the structure.”(p. 16). Para Coleman (1990), o capital social é uma série de recursos, consistindo nas relações de confiança, afectações consensuais de direito que estabelecem as normas que guiam as relações familiares e a organização da comunidade social.

Como se pode já observar, o termo capital social foi utilizado de várias formas por diversos autores. Actualmente, o conceito abrange muitas vertentes, mas em substância segue o que foi inicialmente proposto por Putnam (1995), centrado nas questões das redes, na confiança e nas normas sociais de reciprocidade

Segundo este autor, o capital social:

*“... diz respeito a características da organização social, como confiança, normas, sistemas, que contribuam para aumentar a eficiência da sociedade, facilitando as ações coordenadas” (p. 177)*

O trabalho de Putnam (1995) não visava especificamente apresentar definições de capital social, tratando-se antes de um estudo resultante de vinte anos de pesquisa sobre os factores explicativos dos diferentes níveis de desenvolvimento alcançados pelas diferentes regiões de Itália. Trata-se, portanto, de uma obra multidisciplinar que teve por objectivo acompanhar o processo de descentralização administrativa na Itália.

A partir da formalização e dos relatos de Putnam (1995) muitos foram os trabalhos desenvolvidos sobre capital social, dentre eles, os de vários teóricos que trouxeram contribuições

importantes para a definição do termo.

Fukuyama (1995) oferece a seguinte definição:

*“Social Capital can be defined simply as an instantiated set of informal values or norms shared among members of a group that permits them to cooperate with one another.”* (p.16).

Em 2000, Putnam avança com o seguinte conceito:

*“... Social capital refers to connections among individuals – social networks and the norms of reciprocity and trustworthiness that arise from them ... A society of many virtuous but isolated individuals is not necessarily rich in social capital.”* (p. 19)

Para Grootaert e van Bastelaer (2001), o capital social de uma comunidade inclui as instituições, as relações, as atitudes e os valores que governam as interações entre os seus membros e que contribuem para o desenvolvimento económico e social. Da mesma forma, são as redes e os valores morais que contribuem para a melhoria do bem-estar da comunidade.

Recentemente, Stolle (2003) resume os conceitos de capital social definindo-o como um recurso da sociedade que agrega os cidadãos uns aos outros e lhes permite alcançar os seus objectivos comuns mais eficazmente.

Hooghe e Stolle (2003) observam que, se tivessem iniciado o seu livro cinco anos antes, teriam de o ter iniciado com uma definição precisa e elaborada do termo capital social. Entretanto, nos dias de hoje, isso já não é necessário uma vez que o conceito de capital social já está consolidado. Para estes autores, o capital social é um recurso disponível para as sociedades e comunidades, e é do conhecimento académico e político que a presença de redes densas dentro da sociedade acompanhadas por normas de confiança generalizada e de reciprocidade, permite aos cidadãos resolverem os problemas de acção colectiva mais eficazmente.

Apresentadas as definições do termo “capital social”, o próximo tópico propõe-se a aprofundar a averiguação da importância que o capital social tem na vida e no desenvolvimento das pessoas e das comunidades que dele são detentoras.

## 2.2 *Importância do Capital Social*

É nos elos formados no seio da sociedade, que unem os seus membros em torno de objectivos comuns, que se baseia a teoria do capital social. Ela qualifica, quantifica e apresenta os resultados advindos desses elos, demonstrando que eles são positivos para toda a comunidade, nomeadamente em termos de avanços económicos.

Tais elos foram conceituados na sociologia através do estudo das redes sociais. Estas são representações de conjuntos de ligações que se estabelecem na sociedade, onde cada indivíduo pode ser representado por um nó, sendo os nós interligados através de relações de amizade, de interesses recíprocos, da comunidade de saberes, de valores, de normas e códigos de conduta explícitos ou implícitos.

Como demonstrado por Granovetter (1973), a teoria das redes sociais explica a dualidade macro-micro das relações do fenómeno social, permitindo superar-lhe a dicotomia. Este sentido, central na teoria sociológica, tem menor interesse para a teoria do capital social. Porém, a teoria das redes sociais explica também como, ao se relacionarem, as pessoas desenvolvem elos nos quais são depositadas confiança e expectativa de reciprocidade, e estas irão reflectir-se na determinação das acções comuns e na vontade de realizar actividades em conjunto. Assim, as redes sociais merecem especial atenção na teoria do capital social, porque são essas redes que proporcionam a geração e a movimentação do capital social representado pelo *stock* de confiança e credibilidade entre os membros da comunidade.

As redes sociais fornecem aos seus membros, segundo Wellman e Frank (2001), ajuda emocional, ajuda material, informação, companhia e senso de pertencer a algo maior do que eles. O apoio social promovido pelas mesmas é uma das muitas formas que os seus membros têm de obter recursos para serem negociados no seu dia-a-dia, de medir e ampliar as suas oportunidades e de reduzir as incertezas.

Neste tópico apresenta-se, numa visão geral, o pensamento dos teóricos do capital social sobre a dinâmica dos factos sociais envolvidos na constituição dessas redes e, através delas, do capital social.

### 2.2.1 A organização da sociedade

Os seres humanos são naturalmente gregários. Segundo Fukuyama (2000) é a família que os une, são os laços de parentesco ou uma determinada forma de estrutura familiar que os faz agir em grupos, como para a maioria dos primatas. Os seres humanos têm capacidades naturais para resolverem problemas de cooperação social; eles criam ordem espontaneamente, procurando atingir os seus objectivos individuais diários e interagindo com outras pessoas. Assim, os mecanismos que os unem podem ser biológicos, por altruísmo solidário ou por auto-organização.

Da mesma forma, Bourdieu (2005) aponta que o homem vive em sociedade e, mesmo que tenha objectivos individualistas, age em contexto de interacções. De facto, quando um indivíduo age, tem em mente os dois efeitos da sua acção: a sua própria consciência e as reacções das demais pessoas afectadas directamente ou indirectamente pela sua acção. Ou melhor, o indivíduo vê os efeitos das suas acções através das redes sociais a que pertence e, ao mesmo tempo, também sofre as influências de outros agentes e/ou das normas sociais.

O mesmo autor procura explicar que as acções económicas permanecem contidas nas relações sociais que geram confiança e que podem desencorajar o mero proveito próprio, evitando, assim, que o comportamento individualista prevaleça. Os indivíduos agem no sentido de satisfazer os seus próprios interesses, mas, ao mesmo tempo, consideram as relações sociais que os circundam.

Granovetter (1985) afirma que indivíduos não agem ou tomam decisões isolados de um contexto social e nem seguem um roteiro que lhes é dado por uma intersecção particular de uma categoria social que estariam destinados a ocupar. Ao contrário, os seus actos estão baseados no sistema das relações sociais.

Halpern (2005) afirma que “Societies are not composed of atomized individuals. People are connected with one another through intermediate social structures.” (p. 3). Esta afirmação confirma o que Fukuyama (2000) afirmava sobre a colectividade dos indivíduos e Putnam (1995) sobre a construção das redes, ou seja, que os indivíduos que vivem em grupos estão unidos através de elos.

Robinson e Flora (2003) referem que muitas das acções humanas não indicam serem motivadas por preferências egoístas com o intuito do aumento da riqueza própria. Exemplos disso são o voluntariado, as doações de caridade, situações de perigo em que as pessoas se colocam em risco para salvar a vida de outrem, entre outros. O paradigma do capital social vem, segundo os autores, para explicar algumas dessas decisões em que a parte financeira não é maximizada,

como sugerem os economistas neoclássicos, concluindo os autores que a motivação por preferências não egoístas pode ser uma escolha humana por bens sócio-emocionais.

Assim, as vantagens de se coordenarem acções colectivas são muitas. Como acima indicado, observa-se que desde os tempos mais remotos o homem procura agir colectivamente. A acção colectiva promove melhores condições para toda a sociedade e essa acção é incluída como uma nova variável explicativa nos modelos de crescimento e desenvolvimento. Esta inclusão é, exactamente, aquilo que a teoria do capital social mais procura focar.

Dentro do contexto da comunidade e da sua organização, Halpern (2005) cita dois pensadores clássicos sobre a importância do comportamento social: de Tocqueville (1840) e Durkheim (1893). Segundo o autor, o primeiro argumenta que a junção das energias de mentes divergentes e vigorosas dirige as pessoas para um claro objectivo comum, e que esta junção de forças facilita a solução dos problemas que necessitam de uma acção colectiva. Ainda, o segundo autor aduz que o mais individualizado dos actos, o comportamento do indivíduo, não pode ser entendido como isolado das características da comunidade e das relações nas quais ele está inserido.

Todavia, sendo o homem um ser gregário e que procura criar a sua própria rede, a questão surge sobre qual o tamanho que a rede poderá assumir, bem como a influência que tal tamanho tem na sua eficiência. Essa questão é colocada por autores como Olson (1982), Annen (2003) e Dudley (2004).

Olson (1982) examina-a a partir das motivações que levam os indivíduos a participar das acções colectivas. Segundo o autor, cada pessoa age em função dos seus próprios interesses, de tal modo que sua participação em acções em prol do colectivo é motivada pela consideração da fatia que lhe caberá no resultado dessa acção. Atendendo-se a que quanto maior o grupo, menor é a fatia destinada a cada pessoa, a decisão de um indivíduo de participar de tais acções leva em consideração o tamanho do grupo, e, em consequência, quanto maior for este menor será a probabilidade do indivíduo agir em função do colectivo. Esta explicação tem por base a visão do indivíduo como um mero ser “egoísta” e sugere que deve existir uma dimensão ideal para os grupos.

Quanto ao tamanho da rede, tem ele também a ver com a forma em que dentro dela se processa a informação. Annen (2003) argumenta sobre a importância da informação dentro da

rede e que há ganhos com a inclusão de membros, mas que existirá um momento em que passa a haver uma relação de troca entre a inclusão e os ganhos, dadas as perturbações geradas na comunicação. A ideia é a de que a inclusão de demasiados membros gera perdas advindas do ruído na comunicação. Assim, quanto maior a rede, maior será o custo e o ruído existente na mesma. Desta forma, deverá existir um número óptimo de indivíduos pertencentes à rede, para que a mesma seja eficiente e se possa tirar proveito dos benefícios da sua existência.

O tamanho e a qualificação dos elos existentes na rede foram tratados por Dudley (2004). Mostra o autor que a formação e manutenção desses elos têm custos que são absorvidos pelos indivíduos que os gerem; tais custos repercutem-se assim na determinação do tamanho da rede. Desta forma, também as ligações devem ser qualificadas, pois ligações ineficientes significam custos mais elevados. Dessa forma, a rede tem limites, pois necessita de manutenção, cujo custo depende do número de membros e da qualidade dos elos.

Conforme acima descrito, o indivíduo que está inserido numa sociedade procura estabelecer elos, observa as possibilidades de maximização da sua satisfação, tenta prever o que as pessoas ao seu redor estão dispostas a aceitar com base na sua decisão, e, ao interagir com o meio em que vive, aprende a gerir os limites da quantidade e da qualidade de elos que forma dentro da sociedade.

Note-se, entretanto, que este mesmo indivíduo procurará fazer prevalecer os seus interesses sobre os que a eles se oponham, na busca de melhores posições, de *status* social, enfim, de melhores condições de vida, o que potencialmente o fará entrar em conflito com os seus pares. É a estrutura organizacional e política da sociedade e, dentro dela, os mecanismos e o processo de tomada de decisão, que a farão estabelecer e impor as regras pelas quais esses conflitos possam ser evitados ou resolvidos.

Há muito tempo que se discute sobre a importância da cultura política e da sociedade civil no desenvolvimento dos países. Aristóteles já apontava que as relações estabelecidas pela sociedade eram relevantes para o desenvolvimento da mesma. E data daquela época a participação da sociedade nas decisões do governo, com a ideia de democracia grega.

Muitos autores (Putnam, 1995, Woolcock e Narayan, 2002, Winter, 2000 e Halpern, 2005) citam Hanifan, em 1916, como precursor da importância da democracia e dos valores da comunidade. Esta é uma versão embrionária do termo capital social, que tenta defini-lo como o capital no sentido figurativo, expresso através dos bens intangíveis que enriquecem a vida daquela

comunidade. Tais bens poderiam ser, por exemplo, a boa vontade, a simpatia, a amizade, ou seja, bens que satisfazem o social e que sejam suficientemente substanciais para melhorar a qualidade de vida daquela sociedade. Para Hanifan, esses bens são sociais porque a sociedade como um todo beneficia deles (Putnam e Goss, 2002).

O conceito do capital social está intimamente ligado ao poder da democracia, no sentido de que esta transforma as acções colectivas em legítimas: ou seja, uma decisão da maioria, que se mobiliza para tal, faz com que as decisões daquela sociedade sejam acatadas e efectivadas. O que se busca, então, com a democracia é fazer valer as decisões tomadas pela maioria, o que as legitima. Ou seja, quando a comunidade é organizada, as determinações dessa comunidade, ao serem decididas pelo grupo, são soluções que serão aceites por todos e essa comunidade irá organizar-se para conseguir levar a cabo a decisão tomada.

A questão da organização democrática é muito importante porque facilita a solução de problemas comuns de uma sociedade. É o trabalho para a obtenção de um ideal comum que só será alcançado se houver a democracia e a ajuda de todos.

Para Schmidt (2004):

*“O capital social (positivo) não é panacéia para os males da democracia. Mas é um ingrediente indispensável para um Estado mais próximo do povo e para um estilo de política marcado pela divisão do poder e pela presença popular na arena das decisões públicas” (p. 152).*

Schmidt (2003) indica que a democracia formal é possível com baixos níveis de capital social, mas a democracia participativa é inviável em ambientes com baixa confiança interpessoal e baixas expectativas de reciprocidade, confiança e reciprocidade que caracterizam o capital social. Assim, a falta de uma democracia efectiva inviabiliza as acções colectivas e, conseqüentemente, a solução dos problemas comuns à comunidade. É, pois, necessário que a comunidade tenha o mínimo de organização social, para que haja mobilização com o intuito de obter resultados satisfatórios para os problemas por ela enfrentados.

Por tudo isto, dentro da concepção de capital social, a organização democrática da sociedade, em que todos tenham vez e voz, é a melhor forma de crescer e de conseguir melhores condições de bem-estar para a comunidade. Neste sentido, a comunidade unida e democrática irá definir o seu objectivo comum, que é fruto dos valores coordenados na busca de algo melhor em

prol da mesma.

### 2.2.2 Os Valores Comuns, a Procura de Objectivos Comuns, a Cultura

Além da organização da sociedade, outro ponto a destacar é o compromisso cívico, expresso através do empenho dos cidadãos em prol dos bens públicos (Schmidt, 2003). Este compromisso é importante porque vai para além da comunidade, procurando a organização da sociedade com o objectivo de alcançar ideais comuns que a todos beneficiam.

Reforçando o pensamento da acção comum dos actores sociais, Lin (2001b) afirma que a premissa que está por trás da definição de capital social é simples e clara: investimento em relações sociais com retornos futuros esperados no mercado. Os actores devem ter em mente que a organização – fruto das relações sociais que os mesmos desenvolvem em busca de um objectivo comum – é um investimento que trará resultados positivos. Só a organização em si, que seria a construção do capital social, já é um passo para a obtenção de bons resultados no futuro. Mas a capacidade de coordenação da comunidade é também necessária para a preservação do capital social a ela pertencente. Daí faz-se mister que a comunidade desenvolva essa capacidade de modo a que os movimentos em prol dos objectivos sejam coordenados.

No entanto, isto só se consegue se a comunidade for unida, quer seja por laços culturais, quer seja por religião ou por patriotismo. Sem união, fica ela sem a sua identidade e não se consegue chegar à coesão, que representaria o empenho da comunidade em alcançar os seus objectivos comuns. Assim, o que motiva os membros da comunidade a se unirem é a busca dos objectivos comuns, com base na partilha de sentimentos comuns de aperfeiçoamento da sua posição inicial.

Os valores culturais são os referenciais básicos para a determinação dos valores comuns assim buscados, pois como Fukuyama (1996) argumenta “*o capital social difere das outras formas de capital humano na medida em que é geralmente criado e transmitido por mecanismos culturais como religião, tradição ou hábitos histórico.*” (p. 41).

Avançando um pouco mais, Kliksberg (2002) afirma que “A cultura cruza todas as dimensões do capital social de uma sociedade. Ela fica subjacente aos componentes básicos considerados capital social, como a confiança, o comportamento cívico e o grau de associativismo.” (p. 27).

Barraket (2005) também sugere que as actividades culturais são frequentemente identificadas como um importante factor para a construção do capital social. O autor cita Onyx (2001) como tendo sugerido que as celebrações culturais locais servem para unir as energias e o entusiasmo das pessoas pela comunidade e pelo desenvolvimento das suas actividades, levando a ampliação do reconhecimento da sua riqueza e gerando novas ideias e acções.

Na mesma linha situa-se a obra de Putnam (1995), onde o autor parte de um ponto comum de descentralização e pretende provar que o contexto cívico e cultural importa para o funcionamento das instituições e, em consequência, para o seu desenvolvimento. Segundo o autor, o norte da Itália desenvolveu uma cultura mais cívica porque era mais comprometido com o bem público, mais cooperativo e com mais confiança entre os pares. Ao contrário, o sul era uma região mais individualista, hierárquica, com clientelismo e forte presença patriarcal e católica, o que levou a uma cultura mais individualista e desconfiada entre os pares. Estas diferenças poderiam, segundo o autor, explicar os níveis de desenvolvimento diferentes das duas regiões italianas.

Schmidt (2003) acentua que a comunidade cívica, da forma como Putnam (1995) a descreveu, é o elemento central na relação entre o capital social e a democracia. Seguindo a linha de Putnam (1995), pode-se observar no Brasil que as diferenças culturais também influenciaram a forte presença de organizações sociais. Por exemplo, na análise feita por Schmidt (2004) sobre o município de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, o autor refere que a maior presença de organizações sociais no município é explicada através da influência de imigrantes germânicos e da falta de canais de participação política depois da segunda guerra mundial. Esses dois factores teriam contribuído para o desenvolvimento do capital social na região, pois os participantes da comunidade acreditaram que a união em torno de ideias comuns, de cooperativismo e associativismo, eram capazes de facilitar a obtenção dos seus objectivos comuns. Assim, o capital social traduziu-se na criação de cooperativas e um notável associativismo na região, promovendo o crescimento das comunidades.

Para Bandeira (1999) existem basicamente cinco motivos para a participação da sociedade com o objectivo de promover o bem-estar, que passam pelas determinações culturais da própria comunidade.

Krishna (2002) demonstra que as variáveis culturais, como a tradição, devem ser levadas em consideração. Na Índia, descrita pelo autor, o povo tem de escolher entre a tradição e a

modernidade, como por exemplo, na determinação da liderança, onde as castas ainda dominam. Entretanto, devido às aspirações por melhores condições de vida, o povo passou a eleger chefes políticos baseados em relações exteriores ao domínio da casta. Contudo, isso só foi possível com o passar do tempo, porque aquelas tradições, arraigadas nas comunidades, impediam a aplicação de regras que beneficiassem a acção colectiva.

Todos estes estudos indicam sobejamente a influência dos conteúdos e valores culturais locais no processo de desenvolvimento das populações. Por isso mesmo, tais factores hão-de ter papel destacado no desenvolvimento de políticas de crescimento, como por exemplo, na implementação de projectos de desenvolvimento na América Latina, África e sul da Ásia, patrocinados por organismos internacionais de ajuda, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, Organização Internacional do Trabalho – OIT e Banco Mundial. Tais foram, no Brasil, o Plano de Desenvolvimento Rural, Plano de Desenvolvimento Rural Integrado e o Polonordeste, implantados com o objectivo de abrandar a pobreza extrema. No caso, analisados os seus resultados, servem eles de contra-exemplo a confirmar a conclusão a que acima se chegou: por não terem considerado as características culturais do Nordeste Brasileiro, os planos implantados nesta região acabaram por fracassar.

### 2.2.3 Confiança, Cooperação e Reciprocidade

As relações humanas no seio da sociedade são importantes para o desenvolvimento do capital social. Todavia, não são apenas estas que determinam a existência do mesmo na sociedade. Para Woolcock (2001), a definição de capital social não deve ater-se somente às relações e às redes, mas deve também incluir as condutas (confiança, reciprocidade e honestidade, por exemplo) e os indicadores da qualidade social (fazer valer a lei, poder governar, exigibilidade de cumprimento de contratos e liberdade civil, por exemplo). Para que haja associativismo, cooperativismo ou mesmo reunião das pessoas em torno de ideais comuns é necessário que as pessoas confiem entre si, não bastando apenas o desejo comum de melhoria.

O poder do capital social, sua capacidade de gerar benefícios, reside na confiança e, ao contrário do capital humano ou físico, não é propriedade de indivíduos ou instituições. Melhor dizendo, ele é produzido nos espaços entre as pessoas e afecta a sua capacidade para se associarem, particularmente fora das relações imediatas e íntimas (Wallis e Dollery, 2002).

Há abundante literatura, como aponta Uslaner (2003), que congrega a importância da democracia, da confiança e da governabilidade para o desenvolvimento da comunidade. Neste artigo, Uslaner demonstra que a democracia não faz com que as pessoas se tornem mais confiantes. Na verdade, o ponto central é que as sociedades onde existe mais confiança são as que têm melhores políticas governamentais que, nomeadamente, redistribuem a riqueza. Sob esta óptica, pode-se perceber que a geração da confiança entre os cidadãos faz gerar capital social e, conseqüentemente, desenvolvimento. Assim, se o indivíduo estiver inserido na sociedade e agir, o seu acto é fruto daquela sociedade e detém as características que a distinguem. Mesmo que haja cidadãos com pensamentos distintos numa mesma comunidade, a comunhão das ideias encaminha aquela sociedade para a solução de problemas comuns inerentes ao meio em que se encontra.

A consciência do dever moral para com a sociedade é o que coloca e mantém a comunidade unida. Confiar, construir com confiança e verificar os seus frutos faz com que cada vez mais a sociedade procure alcançar novas metas. A confiança é fundamental, pois sem confiança não há organização comunitária.

Fukuyama (1996) enfatiza a importância da confiança no sentido de que ela é “a expectativa que nasce no seio de uma comunidade de comportamento estável, honesto e cooperativo, baseado em normas compartilhadas pelos membros da comunidade” (p. 41). Diz, ainda, que “o capital social decorre da prevalência de confiança numa sociedade ou em certas partes dessa sociedade. Os grupos podem formar-se independentemente da confiança, mas o capital social não; este requer mais, impõe hábitos morais de adopção de normas comuns, virtudes sociais e não apenas individuais, como cita o autor. Mais, se um grupo for baseado em hábito ético, o capital social ali concebido é muito mais difícil de se desfazer” (p. 41 e 42).

A relação da sociedade, ou a rede existente, tem como princípio as obrigações geradas no seu seio, as expectativas dos seus participantes e a geração da confiança. Dentro dessa óptica, Coleman (2000) faz a seguinte observação sobre o funcionamento da sociedade:

*“If A does something for B and trusts B to reciprocate in the future, this establishes an expectation in A and an obligation on the part of B. This obligation can be conceived as a credit slip held by A for performance by B. If A holds a large number of these credit slips, for a number of persons with*

*whom A has relations, then the analogy to financial capital is direct. These credit slips constitute a large body of credit that A can call in if necessary – unless, of course the placement of trust has been unwise, and these are bad debts that will not be repaid.” (p. 23).*

Se o capital social tem como base a confiança, da mesma forma o têm as transacções económicas. Todavia, a diferença está em que o capital social se desenvolve quando há confiança, e nas relações económicas essa confiança pode ser substituída por um conjunto de regras e regulamentos. Porém, tais regras e regulamentos oneram as mesmas, constituindo aquilo a que os economistas apelidam de custos de transacção. Segundo, Fukuyama (1996, p. 43) “*a desconfiança generalizada no interior de uma sociedade impõe uma espécie de ônus sobre todas as formas de atividade econômica, ônus este que as sociedades de alto nível de confiança não têm que pagar*”.

A cooperação voluntária, que tem como base a confiança, só é possível em comunidades que convivem com regras de reciprocidade e com sistemas de normas de participação e civismo. As regras de constrangimento social (contrato moral) são muito importantes na sociedade que trabalha com reciprocidade, e estas regras devem ser sempre mantidas, porque senão as promessas não serão cumpridas.

A parábola de Hume, citada na obra de Putnam (1995), demonstra a incapacidade de cooperação entre os indivíduos que desconfiam uns dos outros. Nesta parábola, dois vizinhos desconhecidos são incapazes de ter confiança entre eles e ambos perdem a colheita do trigo. Da mesma forma que a parábola de Hume, temos o exemplo do dilema dos bens comuns, a utilização de um bem público, ou mesmo o dilema dos prisioneiros. Em todos estes casos, equilíbrios desvantajosos ocorrem devido à não confiança no próximo.

O dilema do prisioneiro, por exemplo, retrata a natureza dos conflitos humanos, nos quais a falta de confiança é determinante para o resultado. O jogo retrata o comportamento dos indivíduos perante a situação de possível cooperação entre duas pessoas que devem tomar uma decisão baseadas nos factos e informações que possuem. Cada uma deve tomar uma decisão de forma a minimizar seu tempo na cadeia e com base na expectativa da decisão de seu oponente. Os jogadores devem escolher entre cooperar ou não cooperar com o seu oponente, para cada conjunto de decisão é determinada a sentença e tudo é informação disponível para os jogadores. Com base nos seus melhores interesses, cada um decide e o resultado é determinado com base

em ambas decisões. O interessante é que o resultado do jogo mostra a diferença entre a racionalidade individual e do grupo. Considerando que cada um agirá egoistamente, o resultado será sempre pior do que aquele em que os jogadores agem com interesses do grupo. O que nos remete à parábola de Hume, onde se percebe que se cada indivíduo procurar maximizar seu próprios interesses, irá, ao final, arriscar perder sua colheita. Entretanto, se resolver agir em conjunto com seu vizinho, ambos podem salvar as suas colheitas. Ou seja, ao agirem egoistamente, os indivíduos subestimam a perspectiva de ganhos advindos dos esforços cooperativos e deixam de os obter.

Woolcock (1998) explora o mesmo tópico, ou seja, questiona o porquê das comunidades não trabalharem de uma forma mais cooperativa para solucionarem problemas comuns. Ou seja, porque é que algumas comunidades ou até países são capazes de criar e manter ambientes institucionais que conduzem à eficácia, eficiência e desenvolvimento equilibrado, enquanto outros não o conseguem. O autor afirma que:

*“To be sure, culture, power, and rationality can and do play an important role in shaping development outcomes, but it is in and through social relations that outcomes are actually mediated. It is impossible to understand the prospects of development policies and projects without knowing the characteristics of social relations at both the micro and macro level, whether and how these levels articulate with one another, and how this degree of articulation has emerged historically”* (p.183).

Outro ponto interessante sobre a confiança e a cooperação é a expectativa que os indivíduos têm de que a sua acção seja reciprocada. Quer dizer, ao prestar ajuda ao seu vizinho, o indivíduo pode esperar ou não que o mesmo retribua, o que caracteriza a expectativa de reciprocidade.

É de se observar que o indivíduo que pratica a acção de ajudar pode ser altruísta. Dessa forma, pode não criar expectativa acerca do resultado da sua acção, praticando-a apenas porque acredita ser o certo. Neste caso, o indivíduo não espera por reciprocidade, mas pode acreditar que ela exista.

A questão da reciprocidade, no que diz respeito à expectativa de que haverá um retorno futuro certo de uma acção praticada hoje, é muito importante para a disseminação do capital

social. De facto, cria-se na comunidade a expectativa de que num momento de necessidade alguém irá ajudar, ou que existe a esperança de que o seu amigo não lhe deseja mal. A Igreja foi uma das maiores doutrineiras nesse sentido, como o ilustra a oração de São Francisco de Assis “... é dando que se recebe ...”. São esses preceitos de confiança que fazem com que a comunidade seja unida e que um ajude o outro, com expectativa de retorno futuro.

A confiança, a reciprocidade e a cooperação são os recursos associativos que servem para dimensionar o capital social. A confiança é o resultado acumulado da iteração da integração de pessoas que aceitaram correr risco em torno de um sentimento de afectividade ou de identidade. A reciprocidade está ligada ao princípio director de uma lógica de interacção alheia à lógica do mercado, que envolve troca de favores. A cooperação é a acção complementar orientada à conclusão de objectivos partilhados e de um entendimento comum (Atria, 2003).

A confiança é uma das principais dimensões do capital social. A lei velada que une as pessoas pode ser vista nos exemplos de Coleman (2000) e de Aldridge, Halpern e Fitzpatrick (2002), que citam o mercado de diamantes de Nova Iorque, composto essencialmente por judeus, onde existe uma alta taxa de casamentos entre eles, vivem numa mesma comunidade e frequentam as mesmas sinagogas. A comunidade é essencialmente fechada e isso facilita a transacção dos diamantes entre eles, pois diminui os gastos que seriam feitos com a segurança, por exemplo, o que diminuiria a eficiência do mercado, podendo chegar ao extremo de não se efectivarem as trocas comerciais.

Outro exemplo sobre a confiança existe no mercado livre do Cairo. A diferença entre este exemplo e o anterior é que, no primeiro existiam relações familiares e religiosas, e neste segundo, a confiança cria-se através das ligações de família e da tradição. Se um cliente deseja comprar e o mercador não possui a mercadoria, mas um concorrente seu a possui, ele transforma-se em vendedor do objecto desejado, independentemente de o possuir. Sua recompensa será, por exemplo, uma comissão em troca da transacção comercial. Isto só é possível se os mercadores confiarem entre si e respeitarem as regras morais da sociedade.

#### 2.2.4 A Informação e as Normas

As redes formadas pela comunidade servem como fonte e meio de circulação de informação. Este efectivo funcionamento, que garanta a todos o mesmo nível e qualidade de informação, é importante porque, em qualquer contexto, a informação é elemento básico na

tomada de decisão. No contexto das redes, é-o porque promove a coesão de pensamento, a democracia e o consenso. É desnecessário afirmar que se todos tiverem a mesma informação, os membros da mesma comunidade se sentirão tratados igualmente, o que gera mais confiança no grupo e, portanto, cooperação.

Para além disso, o diálogo faz com que as necessidades sejam mais claras e, conseqüentemente, a delimitação dos objectivos comuns torna-se mais fácil de alcançar. Ao reunirem-se, podem ser determinadas e ordenadas democraticamente as prioridades, o que leva à legalidade da acção.

Ter informação simétrica na comunidade representa, acima de tudo, a regra velada sob a qual são punidos os infractores. É sob essa óptica, que são passados os valores culturais e morais da sociedade. Sem a mesma, não seria possível excluir os maus elementos da sociedade e nem saber a legitimidade da acção.

Portanto, com a disseminação da informação, propagam-se também os objectivos comuns, a união entre os membros, faz-se a democracia, gera-se confiança, constroem-se as redes e são descritas as leis legítimas. Porém, há momentos em que a informação não é suficiente para impor a regra moral e surge a necessidade de impor as regras legais, escritas. A imposição de tais regras eleva os custos de transacção, porque ao substituir as regras morais, haverá um custo para manter as regras legais. Um dos frutos do desenvolvimento do capital social numa comunidade é a diminuição das regras legais e o desenvolvimento dos padrões morais de punição.

A manutenção das regras depende também do sistema de governo, da capacidade da sociedade escolher as suas regras por forma a evitar os *free-riders*, da imposição das normas informais e da capacidade de monitorização por parte do Estado e da sociedade.

#### 2.2.5 Sinergia entre o Estado e a Comunidade

Moraes (2003) refere que, no Brasil, desde o início da década de noventa, a crise fiscal do Estado e os processos de descentralização impulsionaram uma tendência de valorização das políticas públicas de desenvolvimento rural e urbano, formuladas e implementadas pelos governos locais. Com o aval das instituições internacionais de ajuda, ocorreram grandes modificações no poder local e na nova visão de desenvolvimento sustentável. Um exemplo é a implementação do

combate à pobreza rural do Governo Federal. Outro exemplo é a criação das Comissões Regionais de Desenvolvimento (ou Comissões Municipais de Desenvolvimento), que contribuem, ainda segundo Moraes (2003), para o fortalecimento das sinergias entre Estado e comunidade.

O capital social, desenvolvido numa comunidade, que passa pela confiança, reciprocidade e normas, também deve considerar não apenas o indivíduo, mas a presença do Estado na economia. O Estado é o gestor da sociedade e deve ter uma presença como tal. Só ele pode gerar leis que substituam as normas não escritas, que sejam a voz da minoria e que também previna os males gerados pelo próprio capital social. Disto trata o relato de Stiglitz (1996), com o exemplo de Taiwan, e o de Fukuyama (1996), na explicação sobre a parceria entre o Estado Japonês e as empresas privadas, com o objectivo de promover o desenvolvimento.

Portanto, é, também nessa óptica, que o capital social funciona. Ele está presente na descentralização do Estado através de diferentes níveis de poder; nas parcerias entre o Estado e as comunidades, efectivadas através de convénios de responsabilidades; e, na atribuição de tarefas para serem realizadas pelas comunidades.

Como foi defendido por Woolcock e Narayan (2002), esta é uma visão sinérgica do capital social, em que se tenta integrar, por um lado as redes sociais e, por outro, as instituições públicas e privadas. Tal integração configura a complementaridade de apoio entre actores públicos e privados e a representação da comunidade – associações.

Esta atribuição de tarefas às associações é designada pelo Banco Mundial e pela Comissão Económica para América Latina e Caribe – CEPAL – de *empoderamento*, no sentido de atribuição de poder, e vai além da participação e da representação da comunidade, pois esta passa a ter poder decisório. A este respeito, a ideia básica das instituições internacionais é bem descrita por Sabatine (2006) “*The basic idea is that social capital can be used as a tool to alleviate poverty and inequalities, due to its ability to foster collective action and solve coordination failures.*” (p. 7). Assim, dar poder de acção às comunidades é uma forma de aumentar o capital social e ao mesmo tempo resolver os problemas de desigualdades sociais e de infra-estrutura que as comunidades apresentam.

Outro aspecto do *emponderamento*, relativo ao estímulo à participação política, que vincula o capital social à política, é apontado por Schmidt (2003) dizendo que “*a participação em redes tende a conferir aos integrantes o senso de auto-estima e a capacidade de influenciar politicamente*” (p. 225)

Como destaca Woolcock e Narayan (2002), se ocorressem coalizões amplas e coerentes entre distintos grupos sociais, é provável que, através de novas ligações entre o Estado e eles, grupos até então excluídos – por mais pobres ou minoritários – começassem a contar com direitos e recursos que antes lhes eram negados.

O Banco Mundial e a Comissão Económica para a América Latina e Caribe – CEPAL – passaram a difundir o modelo sinérgico entre o Estado e as associações locais. Neste sentido, promove o Banco financiamentos para comunidades organizadas e que sejam capazes de gerir os recursos dentro de um modelo participativo.

Segundo Riedl e Vogt (2003), organismos internacionais de apoio ao desenvolvimento como o Banco Mundial, o Banco Interamericano de Desenvolvimento, Organização Internacional do Trabalho, para citar apenas alguns, passaram, recentemente, a defender a participação da sociedade civil na formulação e implementação de políticas públicas locais e acções governamentais que tivessem como objectivo o desenvolvimento. Esta posição situa-se dentro da óptica de que há uma necessidade de se valorizar o poder local e fortalecer as comunidades para promover o crescimento.

### 2.2.6 O lado perverso do Capital Social

Tal como outras formas de capital, também o capital social necessita de manutenção. De acordo com Lesser (2000), se não forem despendidos tempo, energia ou outros recursos destinados a manter o capital social, as conexões entre os indivíduos tendem a degradar-se ao longo do tempo. Se o capital social for cuidado ao longo do tempo, ele tende a ser mais produtivo, os seus retornos são crescentes, ao contrário do capital físico. Todavia, se não for utilizado tende a perder valor rapidamente.

Ainda segundo Bourdieu (1986), o capital social é o produto do investimento estratégico, individual ou colectivo, consciente ou inconsciente, destinado a estabelecer ou reproduzir as relações sociais que são utilizadas no curto ou no longo prazo. Assim, é necessário cuidado constante para se manter o investimento.

Como apontado por Lin (2001a), há quatro elementos que explicam o capital social: informação; influência; credenciais sociais; e reconhecimento de identidades. Lin (2001a) coloca-os sob uma óptica positiva, no sentido de que os mesmos são capazes de diminuir o custo da

informação, influenciar os agentes, facilitar credenciais sociais, tendo as relações sociais perspectivas de reforçarem a identidade e o reconhecimento. Todos eles com o intuito de aumentar a eficácia e a eficiência. Todavia, esses elementos podem ter uma vertente negativa perversa, isto é, as mesmas situações podem levar à prevaricação, ao nepotismo, relações privilegiadas e ao fisiologismo institucional. Trata-se, portanto, do lado negativo do capital social que iremos tratar, de seguida.

Healey e Hampshire (2002) também criticam o lado perverso do capital social em três sentidos. Primeiro porque as redes sociais podem ser utilizadas exclusivamente por algumas pessoas, para propósitos de poucos e em detrimento da maioria. A segunda crítica está no obscurecimento das verdadeiras necessidades da comunidade, como foi sugerido por Fine (2003). Por fim, está a preocupação de alguns sobre o uso do capital social como forma do Governo dividir as responsabilidades sociais com as comunidades, sem que sejam transferidas as devidas condições, recursos ou materiais que a sociedade necessita para enfrentar os problemas.

Analisando-se melhor a questão, retorna-se a que o capital social resulta dos elos, gerados pelas relações interpessoais que se estabelecem em toda comunidade. Acompanhando o que diz Lechner (1999), o critério de diferenciação entre o lado positivo e o negativo do capital social está na medida em que os efeitos da existência e da força desses elos – e mais precisamente das redes em que se estruturam – produzam, ou não, um bem público, ou seja: algo benéfico para a comunidade como um todo. Indo mais a fundo, aponta o mesmo autor que a diferença se encontra na existência, ou não, de compromisso cívico por parte dos actores sociais envolvidos.

Prosseguindo, é pertinente utilizar a distinção (veja-se secção seguinte) entre capital social “de ligação” e capital social “de ponte”. O primeiro diz respeito ao âmbito do próprio grupo, manifestando-se o lado perverso quando dos elos entre os membros resultam tensões não resolvidas ou benefícios para uns em detrimento dos demais.

O segundo refere-se a laços mais abrangentes, de um grupo para outro ou para a sociedade como um todo. Exemplos como a Ku Klux Klan, a Milícia de Michigan, a Juventude Nazista, as diversas Máfias, as redes do “crime organizado”, mostram até que ponto a força do capital social, que a coesão de um grupo lhe proporciona, pode ser perversa para a sociedade, podendo-se inclusive chegar a casos em que passam a controlar o poder local do Estado. Exemplos, porém, menos dramáticos (e de certo, ressalve-se expressamente, não comparáveis),

podem ser encontrados, entre outros, no poder de negociação com que órgãos de classe podem defender os interesses de seus membros em detrimento dos da sociedade (greves em serviços essenciais).

Esse lado perverso tem sido apontado por críticos para justificar cepticismo quanto ao valor do capital social. Entretanto, o que da análise se conclui é que a questão diz respeito, não a ele próprio, mas ao uso que dele se faça; ou seja, a querer-se usar o termo, a “perversidade” que ao capital social se possa atribuir será a de prestar-se a uso perverso. Embora merecedora de atenção e precaução, essa possibilidade, ou, se se quiser, esse “lado”, é inerente, em comum, a todo e qualquer instrumento à mão de pessoas ou de comunidades.

### *2.3 Formas e Dimensões do Capital Social*

Conforme consolidado na teoria actual, o capital social resulta dos elos interpessoais estruturados nas redes sociais que balizam, guiam e fiscalizam o comportamento colectivo. Como tal, ele espelha, em suas formas e dimensões, a complexidade dessas redes.

Para Coleman (2000), as formas do capital social são: obrigações, expectativas, estruturas de confiança, canais de informação, normas e sanções efectivas. As três primeiras são cognitivas, ou seja, são baseadas na crença do indivíduo; a quarta reflecte a rede formada pelo grupo ou indivíduo; a quinta e a sexta dizem respeito à capacidade do grupo em impor a ordem.

Tratando do aperfeiçoamento dessas formas, mais directamente das três primeiras, Portes (1998) define quatro fontes do capital social: (i) a relação com as pessoas; (ii) a acumulação de obrigações dos outros, de acordo com as normas de reciprocidade; (iii) a solidariedade como um produto emergente de um facto comum – “*bounded*” solidariedade é o termo utilizado; e, (iv) confiança forçada, em que a troca de reciprocidades e a expectativa de receber o pagamento não são baseadas no conhecimento do recebedor, mas sim na inserção dos actores numa estrutura social comum na qual se introduz a expectativa de retorno, e a confiança entre seus membros, expressos pela reciprocidade.

As redes são formadas com base na comunicação entre os seus participantes, porque sem ela não haveria contacto entre os membros. Ela dá voz aos desejos dos seus participantes e, estabelecendo o diálogo, gera o consenso dentro da comunidade. Mais, é através do conhecimento da capacidade de comunicar de uma sociedade que se pode determinar a

complexidade e o tamanho da rede. Nessa óptica, o capital social passa por diferentes manifestações, desde a simples comunicação entre vizinhos até à determinação de regras comunitárias de conduta.

Os clubes e as associações são os locais por excelência onde a colectividade troca a informação, os seus membros se observam, mantêm relações de reciprocidade e exercem a cidadania. Como sugere Putnam (1995), as actividades em grupo ou as relações sociais aumentam o capital social, de tal modo que quanto maior o número de pessoas activamente envolvidas com o grupo, maior será o capital social desse grupo. Daí, completa o autor, que são os grupos e as organizações sociais que disseminam a informação, sendo o diálogo existente entre os seus membros que aumenta o capital social e, conseqüentemente, faz crescer a comunidade.

Para Lin (2001a) compartilhar a informação resulta também na diminuição dos custos de transacção, uma vez que diminuem a assimetria de informação e, com esta, o risco moral. Mais ainda, a informação gerada pelos grupos faz reconhecer identidades entre os seus membros, dá-lhes credenciais e gera influência, não só dentro da própria comunidade, mas também em comunidades vizinhas ou mesmo em outros municípios.

Para averiguar o tipo e o funcionamento de uma rede, importa observar os seus diferentes níveis. Grootaert e van Bastelaer (2002) vêem no conceito de capital social três dimensões: “... *its scope (or unit of observation), its form (or manifestations), and the channels through which it affects development.*” (p. 2). Para ilustrar, consideremos diferentes unidades de observação como o indivíduo, a comunidade ou o Estado. As manifestações podem ser os elos formados e os canais podem ser a sua própria rede de relacionamentos, ou a rede formada entre as comunidades, que são utilizadas para promover melhorias para a comunidade em que estão inseridos, como por exemplo, as acções comunitárias para melhoria do acesso à escola.

Atente-se a que as dimensões acima referidas podem ser vistas como diferentes níveis de comunicação: (i) comunicação entre os próprios membros da comunidade, para que se possa alcançar objectivos comuns; (ii) comunicação entre as comunidades; (iii) comunicação entre as comunidades e o Estado. Cada nível representa um elo da malha em que a comunidade está inserida, havendo, pois, um tecido social que os une. Reconhecida, como é, a importância da comunicação para o desenvolvimento do capital social, pode-se também, em função dos níveis em que esta se apresenta, distinguir diferentes **tipos** de capital social. A esta conclusão conduziu o amplo debate fomentado pelo Banco Mundial em 1998, do qual resultou o trabalho de Narayan

(1999). É sob esta óptica de união que a comunicação é importante para o desenvolvimento do capital social.

Mais recentemente, também sob o auspício do Banco Mundial, o grupo temático do capital social lançou o Questionário Integrado para Medir Capital Social (Banco Mundial, 2003). Nele se definem três tipos de capital social: (i) o de ligação – conhecido por “*Bonding*” – caracterizado pelos laços entre pessoas similares, no sentido de que compartilham características demográficas, tais como familiares, vizinhos, amigos e colegas de trabalho; (ii) o de ponte – conhecido por “*Bridging*” – caracterizado pelos laços que ligam as pessoas que não compartilham muitas dessas características; (iii) o de conexão – conhecido por “*Linking*” – que se refere aos laços mantidos com as pessoas que detêm posições de autoridade, tais como representantes de instituições públicas (por exemplo, polícia, partidos políticos) e privadas (eg., bancos). A diferenciação entre o capital social de ponte e o de conexão é feita em função da posição relativa dos indivíduos na escala de poder, político ou económico: no primeiro as ligações são horizontais, entre iguais ou pares; no segundo elas são verticais, de um estrato para outro, ligando indivíduos entre os quais essa diversidade de posição estabelece uma relação de poder, de um lado, dependência ou subordinação do outro.

Todos os tipos de capital social citados acima dão oportunidades de desenvolvimento para a comunidade. Entretanto, cada um tem uma característica que o diferencia. O capital social de ligação age como apoio seguro da rede; o de ponte permite a pessoas de diferentes redes terem acesso às oportunidades; a terceira e última forma de capital social permite que pessoas e comunidades tenham melhorias no nível de vida e de infra-estrutura (Stone, 2003).

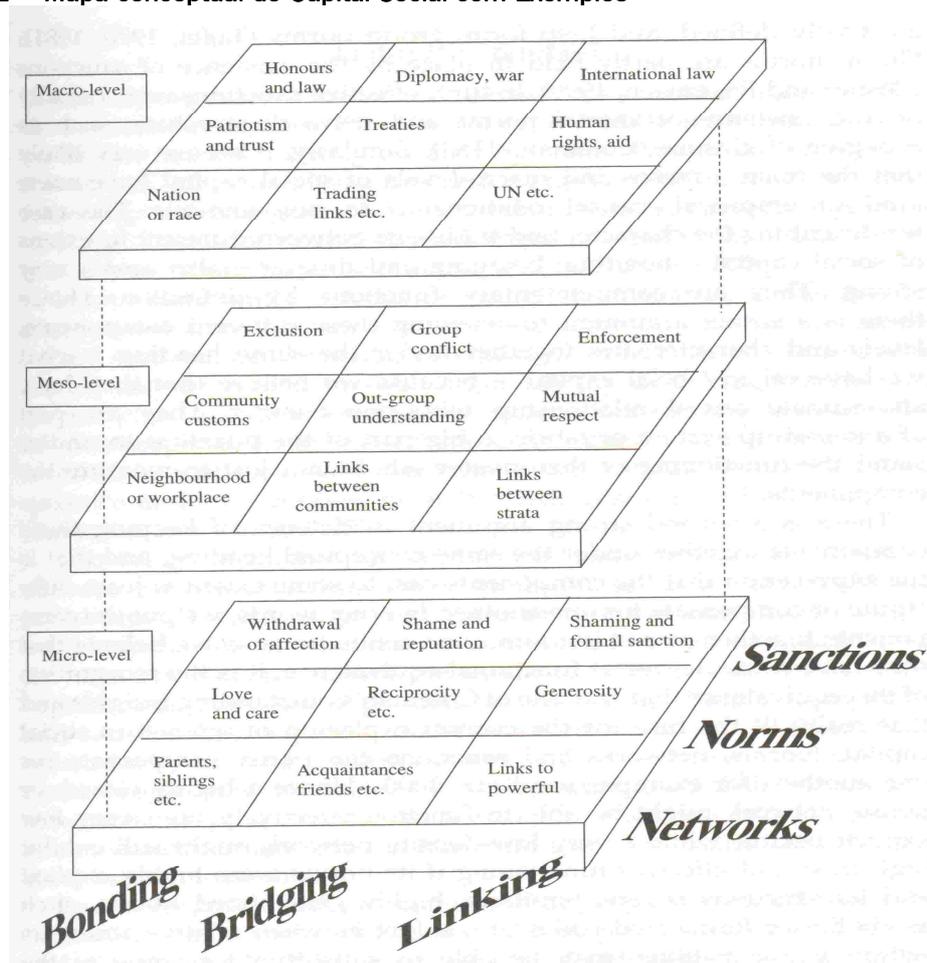
As dimensões do capital social também podem ser observadas sob a óptica do seu controlo, proposta por Atria (2003), distinguindo-se, sob este aspecto: (i) capacidade de mobilização de recursos; (ii) disponibilidade de redes de relacionamento sociais. A capacidade de mobilização está relacionada com a liderança e com a cedência do poder à associação local. A dimensão das redes está relacionada com a noção de associativismo e com o carácter de horizontalidade e verticalidade da rede social e ligado às dimensões ligação, ponte e conexão. Existe, portanto, uma visão bidimensional de análise.

É pertinente observar o domínio da análise, ou seja, é importante saber-se que tais relações são estudadas e são observadas em diferentes níveis – micro, meso ou macro. No nível micro situam-se as relações dentro da família e da comunidade, à semelhança do tipo de capital

social de ligação; no nível meso, as relações entre comunidades, à semelhança do capital social de ponte; o nível macro está relacionado com relações exteriores mais amplas, normalmente entre as comunidades e o Estado, como ocorre no capital social de conexão. Transforma-se a visão bidimensional de análise, como por exemplo de relações entre pessoas, e introduz-se uma nova óptica de análise, onde se observam as relações entre comunidades e entre Estado e comunidade. Inicialmente, tais níveis foram citados por Woolcock (1998) que faz um elo com dois conceitos chave para entender o capital social: *embedded* e autonomia. Ambos os conceitos têm manifestações a nível macro e micro.

Por fim, Halpern (2005) agrega os diferentes aspectos da análise em três grandes dimensões do capital social: (i) os componentes – expressos através das redes, normas e sanções; (ii) os níveis ou domínios de análise – que seriam os indivíduos, os grupos, as comunidades, as nações, entre outros; e, (iii) as características ou funções – definidas através dos laços *Bonding*, *Bridging* e *Linking*. A figura abaixo demonstra e exemplifica, de forma sintética, o pensamento do autor (p. 26).

Figura 1 – Mapa conceptual do Capital Social com Exemplos



Fonte: Halpern (2005) p. 27.

A figura acima consolida o pensamento acerca das dimensões, no sentido de que aceita os diferentes níveis acerca dos elos, assim como agrega os níveis de análise e os canais. Assemelha-se ao proposto por Grootaert e van Bastelaer (2002), incorpora o pensamento do Banco Mundial, através dos conceitos de *Bonding*, *Bridging* e *Linking* e, ainda, demonstra quais os canais que são utilizados como normas ou sanções para impor a ordem do objecto de observação.

## 2.4 Medidas do Capital Social

Em período recente, as medidas de capital social modificaram-se significativamente, passando pelas medidas de Putnam (1995) relacionadas com o civismo, voluntariado, organização da comunidade, envolvimento nas actividades públicas, sociabilidade informal e percepções de confiança social até às elaboradas pelo Questionário Integrado para Medir Capital Social (Banco

Mundial, 2003). Todas essas medidas se encontram em constante alteração assistindo-se ainda à não rara introdução de novas medidas.

Durante o período de maturação da noção de capital social, foram desenvolvidos muitos estudos com o objectivo de medi-lo. Os primeiros desses estudos foram elaborados pelo grupo da Iniciativa pelo Capital Social, sob a chancela do Banco Mundial, e expandiram-se para vários centros de estudo institucionais, como por exemplo o *Australian Institute of Family Studies*, *Social Capital Gateway*, *The Social Capital Foundation* e CEPAL. Deve realçar-se que, na verdade, a utilização de medidas universais para captar as realidades idiossincráticas locais acaba por ser uma contradição (Woolcock, 2001).

De qualquer forma, não existe, proposta e aceite, uma medida única para o capital social. De entre as razões apontadas, destacam-se a multiplicidade de significados do termo, o facto da natureza e da forma do capital social mudar com o tempo, na medida em que variam os elos formais e informais, e, finalmente, o facto de os estudos ainda estarem em desenvolvimento, porque se trata de um termo ainda não inteiramente maduro, apesar do seu tempo de existência. Nos países em desenvolvimento, e em particular nas zonas rurais, uma das medidas que captam as redes locais é a rede informal, vista através das actividades comunitárias que promovem a interacção entre os seus membros (Woolcock e Narayan, 2002).

Na mesma linha de raciocínio, Krishna (2002) advoga que o capital social se manifesta de diferentes formas em diferentes países (por exemplo, não é de esperar que países do terceiro mundo tenham associações formais espalhadas pelo país, como o têm os países desenvolvidos). Com efeito, segundo o autor:

*“Varying forms of human activity develop to deal with different needs and compulsions of life in different ecological and cultural settings. Networks, roles, rules, procedures, precedents, norms, values, attitudes, and beliefs are different among people who have different patterns of life. Measures of social capital that are relevant for one set of cultures might be quite irrelevant for others.” (Krishna, 2002, p. 56).*

Grootaert e van Bastelaer (2001 e 2002) admitem que se devem utilizar *proxies* para o capital social, tal como se faz para o capital humano. Todavia, ainda não existe consenso sobre qual será a melhor *proxy* a utilizar.

Na sua pesquisa, Coleman (2000) utilizou, como medidas do capital social relativas ao ensino e à influência da família, a presença dos pais na educação dos filhos; crianças adicionais na família; e, expectativas da mãe sobre a educação dos filhos.

Os estudos empíricos iniciais tratavam como medidas de capital social o número e a intensidade dos elos nas redes socioeconómicas, atendendo a que o capital social é definido como as normas e as redes que permitem aos actores agirem colectivamente. Eram medidas ainda embrionárias, utilizadas entre 1997 e 1999, como foi demonstrado pelo estudo de Krishna (2002), num resumo de treze estudos empíricos, e pelo estudo de Durlauf e Fafchamps (2004), onde são apresentadas quatro grandes tabelas resumo das medidas de capital social, associadas a diferentes níveis de estudo, desde o nível individual a níveis mais agregados.

As medidas estão intimamente ligadas às fontes de capital social que podem ser várias. Daí que, como o capital social é referido como sendo os elos de ligação, sua medida é difusa e ampla. Por exemplo, o capital social pode ser medido em níveis de participação activa, quer seja nas actividades da própria comunidade quer seja fora dela. Field, Schuller e Baron (2000) citam como exemplo o acesso à informação e ideias quando se pertence a determinado clube, o que se traduz em eficiência, já que não se terá custos de acesso.

No que se refere aos elementos do capital social, Lin (2001b) considera duas medidas: (i) a que se refere aos valores dos recursos dos outros que são acedidos pelos indivíduos, na rede, através dos laços; (ii) a posição do indivíduo na rede, que pode ser, por exemplo, aquela em que os membros da comunidade podem ter acesso aos elos ou contactos externos à comunidade, tais como ONG's ou políticos.

O capital social pode ser definido como uma variável produtiva, utilizável como um *input* na função de produção neoclássica, da mesma forma que o trabalho e o capital. Aplica-se essa óptica ao estudo dos benefícios que ele pode gerar, bem como às medidas a ele pertinentes, ao nível de firmas. Exemplos de tais estudos são os produzidos por Nahapiet e Ghoshal (2000), Fafchamps e Minten (2002), Lazega e Pattinson (2001), Bezemer, Dullek e Frijters (2004). Em todos eles se demonstra que a criação de redes de relacionamento é um complemento às actividades físicas de produção, porque tais redes são capazes de melhorar as margens de lucro da firma. Elos voltados para o exterior resultam na redução dos custos transaccionais, porque os empresários podem negociar entre si com mais confiança, o que implica dar e receber crédito, trocas de informações sobre preços, economia na inspecção da qualidade. Maior destaque porém

tem merecido o capital social resultante dos elos de ligação que se estabelecem dentro da própria firma, entre colegas de trabalho com o mesmo nível ou com nível diferenciado de qualificação ou atribuições. Modelos de medida desse capital têm assim sido propostos, baseados no número e nos tipos desses relacionamentos.

Durlauf (2002) faz um resumo da obra de Furstenberg e Hughes (1995), de Narayan e Pritchett (1999) e de Knack e Keefer (1997). Os três trabalhos são tentativas empíricas de medir o capital social, tendo o autor concluído que ainda há muitos entraves na aplicação econométrica dos modelos propostos. Assim, no âmbito dos testes empíricos, o autor propõe a utilização da metodologia de experiências económicas que podem vir a ser mais promissoras no sentido de obter melhores resultados empíricos, já que os mesmos se baseiam em noções psicológicas de confiança, aspirações e identificações de grupos.

Knack e Keefer (1997) estimam um modelo econométrico em que as variáveis de medida de capital social são dois indicadores, um de confiança e outro de civismo. O indicador de confiança, é a relação entre a resposta da confiança nas pessoas e o total que é somado e, a seguir, obtida a média para o país. O segundo indicador é um somatório de vários índices de cooperação, baseado em cinco perguntas, que também é somado para todos os entrevistados e obtida a média para o país. A regressão segue o modelo neoclássico de crescimento, com a taxa de crescimento do rendimento como função das especificações do país, conforme sugerido por Barro (1989), e dos índices de confiança e civismo.

Narayan e Pritchett (1997 e 2000) propõem um modelo também econométrico, em que o rendimento total é função de variáveis relativas à família, de variáveis relativas ao local e do capital social, medido através da confiança. As variáveis relativas à família são o tamanho da família, a média da escolaridade dos adultos, uma variável binária para o sexo do chefe da família e outra variável binária para a existência de trabalhador agrícola. As variáveis relativas ao local são a distância até ao mercado consumidor mais próximo e as zonas agro climáticas. As medidas de capital social para a comunidade são a confiança individual em estranhos e a confiança no Governo.

Whiteley (2000) propõe um modelo dinâmico, à semelhança do proposto por Barro e Sala-i-Martin (1995), adaptado para a introdução da variável capital social. Neste modelo, o rendimento é função da taxa de investimento em capital físico, do crescimento populacional, da quantidade de capital humano, da quantidade de capital social e das dotações iniciais de rendimento. O capital

social é medido através dos desejos da população em confiar nos outros, ou seja em indicadores de confiança geral.

Considerando que o capital social, enquanto conceito, tem como base as relações e as normas, Stone (2001) propõe que seja medido em função de cada um desses elementos. Ele classifica as redes em formais e informais e, com base nessa divisão, elege uma medida para cada grupo de redes, que por sua vez se subdivide em mais quatro grupos. As normas são medidas através de suas resultantes comportamentais na sociedade, em duas vertentes de medida: a confiança e a reciprocidade. A primeira é subdividida em confiança dentro da família, nos estranhos e nas instituições em geral. A segunda observa a cultura, o comportamento e a participação nas acções colectivas.

Há outras variáveis que podem ser identificadas como medidas de capital social, como no trabalho de Liu e Besser (2003) onde os laços sociais, formais e informais, as normas colectivas e o senso comum podem ser variáveis.

O trabalho de Krishna e Uphoff (2002) desenvolveu quatro tipos de medida para o capital social. A primeira é um conjunto de informações sobre o índice de desenvolvimento da terra, criado a partir da metodologia de análise factorial. As outras medidas são baseadas nos projectos comunitários, na representação colectiva e na satisfação dos indivíduos. Estas medidas representam, respectivamente, o número de projectos implementados e desenvolvidos pela comunidade nos últimos anos; o número de vezes em que a comunidade se envolveu em actividades representativas fora dela; e, o nível de satisfação das comunas acerca dos serviços prestados pelos órgãos governamentais.

Schmidt (2003) apresenta cinco variáveis importantes e que são: (i) o nível de confiança interpessoal; (ii) a intensidade de relações familiares e de vizinhança, a participação comunitária e religiosa; (iii) o envolvimento das pessoas em organizações da sociedade civil; (iv) a dedicação dos cidadãos em actividades de voluntariado e filantropia; e, (v) o compromisso cívico e a participação política dos cidadãos. O autor menciona, também, a criação de índices de capital social criados pelos investigadores, onde várias das medidas, acima descritas, são combinadas de forma a obter um índice.

Outro artigo que apresenta um conjunto de indicadores é o de Monasterio (2003) onde são explicitadas variáveis de participação em actividades associativas e cívicas, utilizando-se

*proxies* provenientes das pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no que respeita aos estabelecimentos formais ou ao número de associações existentes.

Tal como no trabalho de Putnam (1995), onde foram utilizadas variáveis de participação, Bandeira (2003) utiliza no seu trabalho as seguintes medidas de capital social: a participação em actividades de voluntariado e em outras actividades sociais e políticas, o desempenho de cargos ou responsabilidades no funcionamento da entidade comunitária, associação ou clube.

O Questionário Integrado para Medir Capital Social (Banco Mundial, 2003), desenvolvido pelo Grupo Temático sobre Capital Social do Banco Mundial, tenta gerar dados quantitativos sobre várias dimensões do capital social, distribuindo-os em seis grandes grupos de questões: (i) Grupos e Redes – a capacidade que a comunidade, ou seus membros, tem de participar noutros tipos de organização social ou redes informais; (ii) Confiança e Solidariedade – a confiança que um indivíduo tem para com os seus pares da comunidade, para com prestadores de serviços e para com o público de uma maneira geral; (iii) Acção Colectiva e Cooperação – a forma como a comunidade trabalha em conjunto, como funcionam os projectos comunitários e como há o controlo daquelas pessoas que procuram benefícios sem trabalhar, ou melhor, como funcionam as regras morais na comunidade para aqueles que as infringem; (iv) Informação e Comunicação – o meio pelo qual a comunidade tem acesso a informações relativas às condições do mercado e de serviços públicos; (v) Coesão e Inclusão Social – a dimensão das diferenças entre os próprios membros da comunidade que podem levar a conflitos, os mecanismos que a sociedade dispõe para administrar tais diferenças, e quais são os grupos que estão excluídos dos serviços públicos básicos; (vi) Autoridade e Acção Política – o nível de controlo sobre instituições e processos que afectam directamente o bem-estar da comunidade, grau de felicidade pessoal, e a capacidade de promover e influenciar tanto eventos locais como políticas mais amplas.

### 3 Estudo Econométrico

Este capítulo dedica-se ao estudo empírico da relação existente entre o rendimento e a variáveis de capital social. Dessa forma, contém uma explicação sobre o desenvolvimento actual das metodologias utilizadas para examinar tal relação e quais os avanços realizados por esta investigação.

Para tanto, divide-se o Capítulo nos seguintes sucessivos tópicos: (i) amostragem – apresentação do Estado de Pernambuco e da amostra escolhida para a abordagem econométrica; (ii) conjunto de dados – apresentação das variáveis escolhidas como relevantes e suas medidas descritivas; (iii) os modelos – discussão sobre os modelos utilizados actualmente e comparação com o que está sendo proposto; (iv) metodologias de estimação propostas; (v) análise dos resultados econométricos; e, (vi) conclusão.

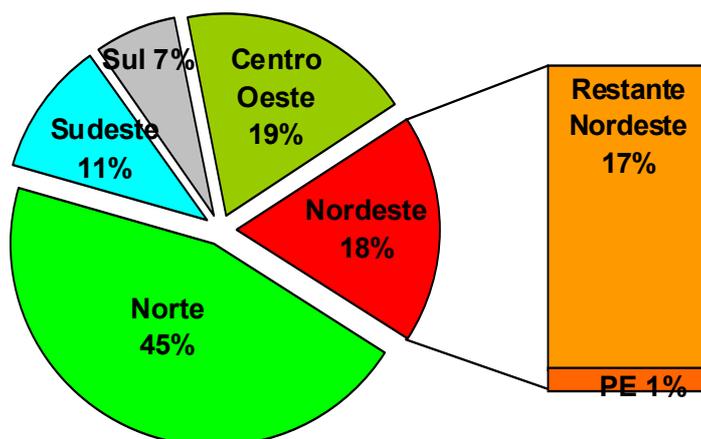
#### *3.1 Amostragem*

O principal objectivo deste tópico é apresentar as razões para a escolha do Estado de Pernambuco como objecto de estudo. Princípios por apresentar as potencialidades do Estado, sua posição relativa na Federação, as condições edafo-climáticas e algumas variáveis socioeconómicas. Em seguida, é apresentada a amostragem dos projectos de investigação e escolha das comunidades visitadas no decorrer da investigação.

##### 3.1.1 Pernambuco

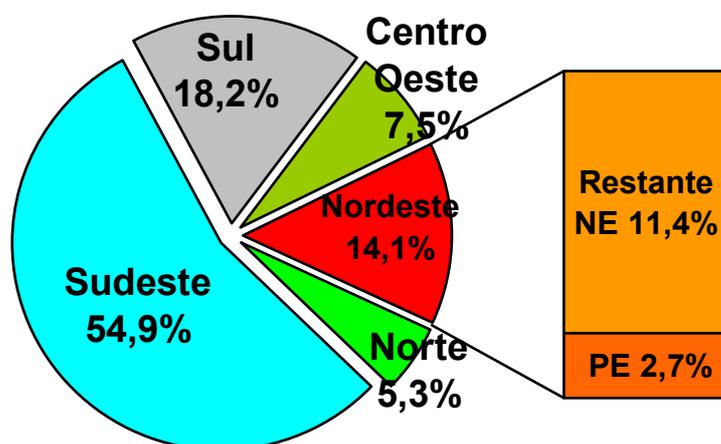
O Brasil é composto por 26 Estados e um Distrito Federal. Estende-se por uma área de 8,51 milhões Km<sup>2</sup>, dividida em cinco grandes regiões, ocupando o Nordeste cerca de 18% dessa área. O Nordeste brasileiro integra nove Estados membros e Pernambuco faz parte dessa região, com uma área de 98.312 Km<sup>2</sup>, que corresponde a 1% do território nacional e a 6% do Nordeste (Gráfico 1).

**Gráfico 1 – Distribuição do Território Brasileiro segundo Grandes Regiões e Estado de Pernambuco**



No que diz respeito à riqueza, o Produto Interno Bruto – PIB – brasileiro teve um valor adicionado de 1.766.621 Milhões de Reais, no ano de 2004, e o Nordeste teve um valor adicionado da ordem de 248.245 Milhões de Reais, no mesmo ano, ou seja, 14,1% do PIB total. Pernambuco, por sua vez, detém 47.697 milhões de reais do PIB estimado em 2004, o que representa 2,6% do PIB brasileiro e 19,2% do PIB regional<sup>1</sup>. É considerado a oitava economia da Federação e é a segunda maior economia da região Nordeste.

**Gráfico 2 – Distribuição do PIB Brasileiro segundo Grandes Regiões e Estado de Pernambuco**



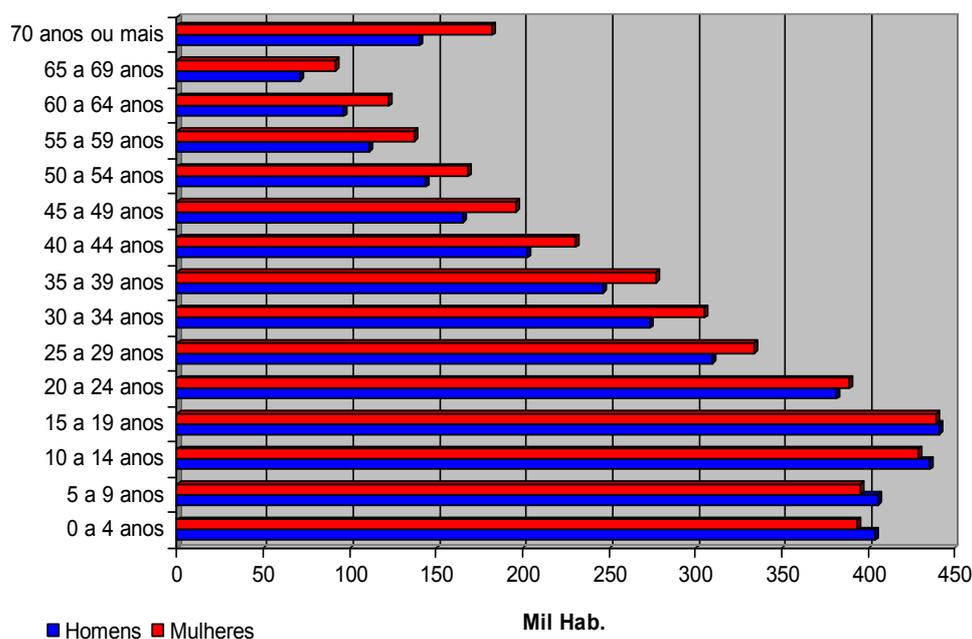
<sup>1</sup> Contas Regionais, CONDEPE-FIDEM, Governo do Estado, 2004.

A principal actividade económica do Estado é o segmento dos Serviços, responsável por 57,36% do PIB estadual. A Indústria e a Agropecuária representam 33,13% e 9,51%, respectivamente. Historicamente, a economia de Pernambuco reflecte as suas origens coloniais, vinculadas às actividades agrícolas e, nestas, à monocultura da cana-de-açúcar. Sobre esta base montou-se o segmento industrial, voltado à produção sucroalcooleira, na qual as *usinas* utilizam aquele *input* agrícola. Embora outros sectores ponderáveis devam ser apontados – como, no primeiro segmento, a pecuária, e mais tarde, no segundo, a indústria têxtil (esta, hoje em extinção) – tradicionalmente e por largo tempo a agro-indústria sucroalcooleira foi o motor económico do Estado. Actualmente, esse grau de predominância já se apresenta atenuado, com o surgimento de novos e diversificados sectores produtivos (por exemplo, carcinicultura, fruticultura, vinícolas). Todavia vem ele ainda preocupando o Governo estadual, levando-o recentemente a adoptar uma política de desenvolvimento, na qual investimentos são direccionados a sectores e segmentos diversos, para o fomento de actividades comuns, a serem integradas horizontal e verticalmente nos chamados Arranjos Produtivos Locais (APL) ou em Pólos de Desenvolvimento (PD).

O sector dos Serviços tem como principais actividades a Administração Pública, a Defesa e a Segurança Social, que abrangem uma participação de 22,86% do PIB, sendo esta última a principal actividade económica de muitos municípios que não dispõem de outras opções produtivas. O Comércio é a segunda actividade de maior peso no sector dos Serviços, detendo 12,16% do PIB.

Os dados populacionais para o Estado – segundo o último censo demográfico de 2000, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, apontam para uma população de 7.906.604 habitantes. A estimativa para o ano de 2007, segundo a Agência de Desenvolvimento do Estado, é de 8.595.049 habitantes. Segundo o último censo demográfico, as mulheres são a maioria (52%) e a pirâmide etária (Gráfico 3), mostra uma população jovem, concentrada entre os 10 e os 19 anos. Todavia, enquanto as mulheres são a maioria em estratos idosos, nas faixas etárias mais jovens (até os 19 anos), são os homens a maioria.

**Gráfico 3 – Pirâmide Etária Pernambuco, 2000**



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000

Na Tabela 1 destacam-se as taxas brutas de mortalidade<sup>2</sup> e de mortalidade infantil<sup>3</sup>, que se encontram acima das médias nacional e regional. A esperança de vida ao nascer<sup>4</sup> também é menor do que as médias nacional e regional. O Estado tem, também, uma proporção de idosos<sup>5</sup> maior do que a região e a federação, o que poderá implicar a necessidade de uma provisão acrescida de cuidados de saúde. Em suma, os dados comparativos com a região sugerem que, em Pernambuco, estão a morrer mais pessoas; a média de idades é menor; e, que, na população como um todo, a proporção de idosos é maior. Para além disso, as mulheres, de uma forma geral, têm maior expectativa de vida que os homens.

<sup>2</sup> Taxa Bruta de Mortalidade - razão, multiplicada por 1.000, entre o número de óbitos ocorridos durante um ano civil e a população total a meio do ano civil.

<sup>3</sup> Taxa de Mortalidade Infantil - razão, multiplicada por 1.000, entre o número de óbitos de menores de um ano e o número de nascidos vivos em determinado ano civil.

<sup>4</sup> Esperança de Vida ao Nascer - número médio de anos que se espera que um indivíduo viva, a partir do nascimento.

<sup>5</sup> Proporção de Idosos - razão, multiplicada por 100, entre a população de 65 ou mais anos de idade e a população total, excluídas as pessoas de idade ignorada.

**Tabela 1 – Indicadores Sócio Demográficos, Pernambuco, Nordeste e Brasil, 2002**

Indicadores	PE	NE	BR
Tx. Bruta de Natalidade (%)	21,3	23,7	21(1)
Tx. Bruta de Mortalidade (%)	8,6	7,4	6,3(1)
Tx. Mortalidade Infantil (%)	44,8	41,4	27,8
Proporção de Idosos (2)	9,38	8,94	9,33
Esperança de Vida ao Nascer (em anos)			
Total	64,3	66,4	71,0(1)
Homens	61,7	63,3	67,3(1)
Mulheres	67,0	69,5	74,9(1)

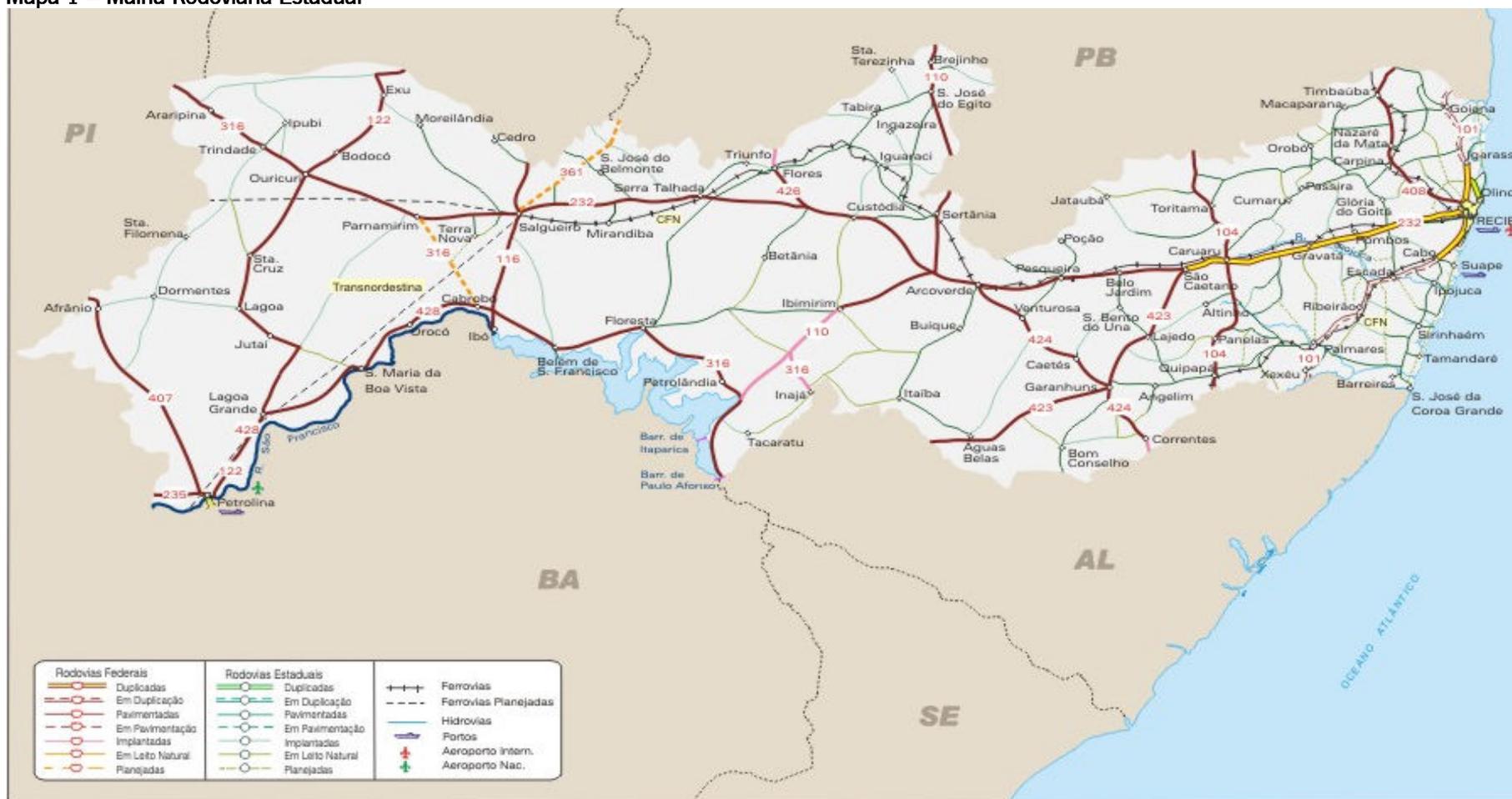
Fonte: IBGE, Síntese de Indicadores Sociais, 2003

Nota: estimativas preliminares, para as Grandes Regiões e Unidades da Federação, a serem revistas em 2004 com base nos resultados do Censo Demográfico 2000.

(1) Estimativas já revistas, para o total do Brasil, com base nos resultados do Censo Demográfico 2000; (2) População residente de 60 anos ou mais de idade.

O sistema de transporte estadual é precário e a malha ferroviária inexistente, na grande maioria dos municípios. O sistema fluvial é praticamente inexistente, não há transporte de passageiros e o Rio São Francisco, único com transporte de carga, é navegável apenas em alguns trechos. O Estado conta com três grandes aeroportos, sendo um na Ilha de Fernando de Noronha, outro na cidade do Recife, capital do Estado, e o terceiro no Sertão do São Francisco. A malha rodoviária de Pernambuco (Mapa 1) é muito deficiente, com muitas estradas sem pavimentação e apenas com algumas estradas federais que ainda se mantêm pavimentadas. A principal via de ligação entre a capital Recife e o interior do Estado é a BR 232, que corta transversalmente o Estado; outras cinco estradas federais cortam-no em vários pontos do eixo Este-oeste, sendo que a mais importante, a BR 101, faz a ligação entre o Sul e o Nordeste do Brasil.

Mapa 1 – Malha Rodoviária Estadual



Fonte: MT – Ministério dos Transportes, DNIT

Pernambuco está dividido em quatro grandes regiões edafo-fisiográficas, nomeadamente: a Região Metropolitana; a Zona da Mata; o Agreste; e o Sertão. Na Região Metropolitana, usualmente dita Região Metropolitana do Recife (RMR), está localizada a capital do Estado, Recife, e para ela converge a maioria dos migrantes, em busca de trabalho. É uma área que corresponde a 2,8% da área total do Estado e que abriga 42,1% da população. No que diz respeito à riqueza, detém 63,29% do Valor Adicionado do Estado, estimado para 2004, distribuído entre a indústria e os serviços. A RMR é, portanto, o local onde há maior percentagem de população e de riqueza, concentradas numa pequena área. Nela estão sediadas quatro universidades tradicionais, várias faculdades e centros de estudo. Existem, ainda, vários centros de pesquisa reconhecidos a nível nacional, o que permite considerar a RMR um pólo de aperfeiçoamento humano. A política de desenvolvimento desta região está centrada em três Arranjos Produtivos Locais: o de Tecnologia da Informação, o de Turismo, e o Hospitalar. A região tem, também, localização estratégica em relação às outras capitais nordestinas, não só por estar situada a uma distância máxima de 600 Km de cinco das oito capitais da Região, mas também por ter o maior porto do Nordeste, o Porto de Suape, que detém uma posição estratégica em relação à Europa e à África.

A Zona da Mata<sup>6</sup> é a mais rica em termos de recursos naturais e de acumulação de capital produtivo. A sua área corresponde a 8,5% da área do Estado, abriga 15,3% da população estadual e, em termos de riqueza, detém 10,89% do PIB estadual, estimado para o ano de 2004. Por nela estarem instaladas as indústrias sucroalcooleiras, tem grandes latifúndios que se destinam à plantação de cana-de-açúcar. Devido à influência dos grandes produtores, é a Região com maior índice de concentração do rendimento e os mais baixos níveis de pobreza absoluta do Estado. As políticas de desenvolvimento do Estado, para a Região, estão centradas no Programa de Desenvolvimento Sustentável da Zona da Mata (PROMATA), e em pólos (PD) de avicultura e de turismo hoteleiro, cujos resultados têm sido apreciáveis. Outra actividade económica que se tem desenvolvido, ainda que em menor escala, é a da pesca nos municípios de Goiana e São José da

---

<sup>6</sup> A Zona da Mata é uma região litoral do Nordeste, formada por uma estreita faixa de terra situada no litoral, cujo solo é predominantemente de terra roxa que é a melhor terra para o cultivo da cana-de-açúcar. A vegetação original na zona da mata era predominantemente mata atlântica, sendo hoje constituída por cana-de-açúcar.

Coroa Grande, os quais, no ano de 2000, foram responsáveis por 37% do valor total da produção desembarcada de pescado do Estado<sup>7</sup>. A área é, também, uma zona de grande intervenção do Ministério do Desenvolvimento Agrícola, no âmbito do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. A desapropriação e consequente redistribuição de terras latifundiárias improdutivas, atendendo à luta dos movimentos sociais em busca de terra para produção, são instrumentos de superação da pobreza das famílias beneficiárias e, ao mesmo tempo, de aumento da riqueza do Estado; por outro lado, na actual crise do sector sucroalcooleiro, tem ela em boa medida servido para evitar-lhe a falência.

O Agreste<sup>8</sup> é a segunda Região mais rica em termos de PIB (14%) e abriga um quarto da população em cerca de um quarto do território. É caracterizada pela diversificação da produção, com áreas tipicamente de pecuária extensiva e agricultura, mas também com a presença da indústria, em especial o pólo de confecções em Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe. A sua agricultura é importante porque, ao contrário da Zona da Mata, assenta no pequeno proprietário. E, na verdade, tem sido o pequeno proprietário rural quem tem investido na modernização e no cultivo de produtos, em particular alimentares de alto valor comercial, como é o caso do algodão, do café, das frutas, das hortaliças e da industrialização dos derivados do leite. A política de desenvolvimento sustentável, adoptada pelo Estado para a área, centra-se no acima aludido APL de confecções e numa pequena estrutura de turismo ecológico, que está dinamizando a economia local, ambos localizados no Agreste Central. Há, também, a proposta de melhorar o nível de ensino com a implantação de dois novos pólos educacionais. De facto, foram implantadas duas unidades de ensino superior federal, que deverão atenuar a migração dos jovens para a capital e melhorar o capital humano da Região.

---

<sup>7</sup> Boletim Estatístico da Pesca Marítima e Estuarina do Nordeste do Brasil, IBAMA, 2000

<sup>8</sup> O Agreste é uma área de transição entre a Zona da Mata e o Sertão que se estende por uma vasta área e que possui solo essencialmente pedregoso, com vegetação rala e de tamanho pequeno. Tecnicamente, o agreste junto ao sertão compõe o ecossistema denominado caatinga.

O Sertão<sup>o</sup> é a área mais extensa do território estadual (63,8%), onde vive, apenas, 17,4% da população. O vazio demográfico justifica-se pelas condições do clima e do solo dessa área. O PIB afecto à Região é da ordem de 11,86% do estadual e a principal actividade económica são os Serviços. Todavia, se não consideradas as decorrentes da presença do Estado, isto é, requeridas para o funcionamento do aparelho estatal, a principal actividade é a agricultura. Historicamente, este grande vazio demográfico foi colonizado com base na pecuária extensiva e na agricultura de subsistência, permanecendo, ainda hoje, com esse perfil, ou seja, grandes extensões de terra para produção de subsistência. Apesar da adversidade climática da Região, existem algumas áreas de microclima, propícias para a agricultura. O APL da agricultura irrigada, destinada à exportação, é um exemplo que se encontra nos municípios de Petrolina e Santa Maria da Boa Vista. Num outro local, no município de Araripina, é a actividade de extracção mineral que favorece a economia local, aí se concentrando 80% das reservas de Gipsita do Brasil, factor de produção importante na construção civil. A caprino cultura e o turismo sazonal também constituem actividades importantes do Sertão, executadas por agricultores familiares na sua grande maioria. Todas as actividades, descritas acima, têm localização específica, adstrita às áreas ou micro regiões cujas condições climáticas ou geomórficas as possibilitam. Porém, de uma forma geral, contribuem para elevar o rendimento *per capita* da Região.

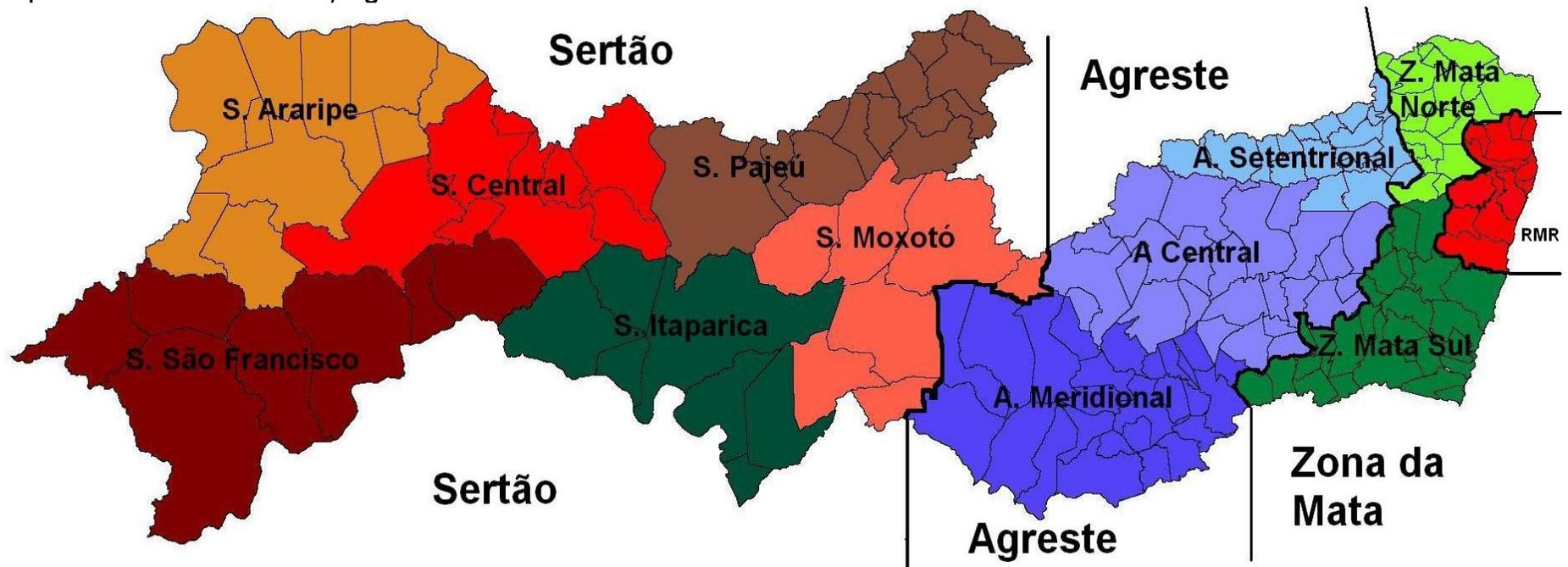
Além da divisão do Estado, imposta pelas condições do clima e do solo, Pernambuco está dividido, politicamente, em 185 municípios, que se agrupam em doze Regiões de Desenvolvimento (RD), como se ilustra no Mapa 2. Nele se pode observar que a RMR é uma RD; que a Zona da Mata possui duas RD's, nomeadamente a Mata Norte e a Mata Sul; que o Agreste tem três RD's: a Setentrional, a Central e a Meridional; e que o Sertão se divide em seis RD's, a de Araripe, a Central, a de Itaparica, a de Moxotó, a do Pajeú e a do São Francisco. O Mapa 2 apresenta as RD's, indicando as grandes áreas em que se localizam e a divisão municipal de cada uma.

---

<sup>o</sup> O Sertão nordestino caracteriza-se pelo predomínio do clima semi-árido, com ocasionais períodos de estiagem, razão pela qual essa região é, também, conhecida pelo "polígono das secas". O seu significado original refere-se a uma região afastada dos centros urbanos, ou, simplesmente, o interior de um país ou de uma região.

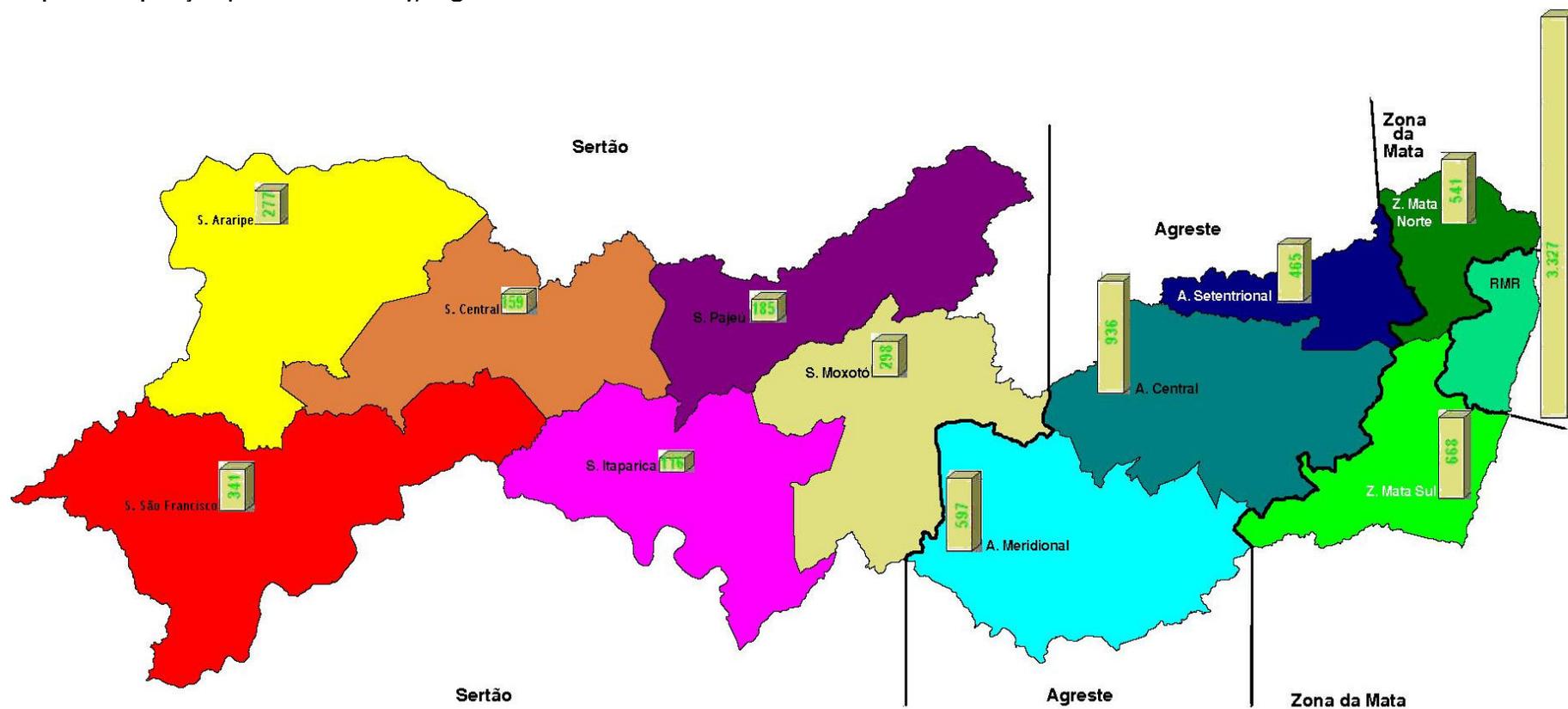
O Mapa 3 apresenta a distribuição da população segundo RD's. Neste mapa também se pode observar o citado vazio demográfico do Sertão e a grande concentração populacional na RMR. A segunda maior concentração demográfica encontra-se no Agreste Central, por ser um local onde há água, transporte e produção industrial. Apesar da Zona da Mata estar muito próxima da RMR, não tem grande concentração populacional devido à sua estrutura fundiária onde predominam os latifúndios.

Mapa 2 – Estado de Pernambuco, segundo RD's



Fonte: IBGE, Malha Municipal, 1985  
Nota: Exclui Fernando de Noronha

Mapa 3 – População (1.000 Habitantes), segundo RD's

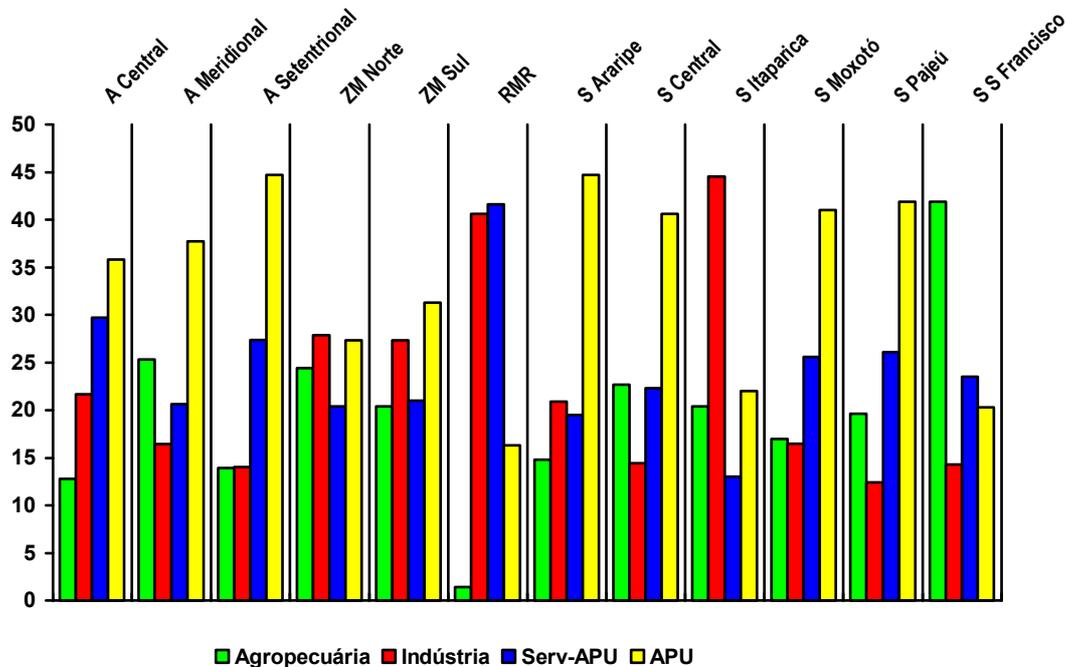


Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000, com estimativas para o ano de 2004  
 Nota: Exclui Fernando de Noronha

As principais actividades económicas de cada uma das RD's podem ser observadas no Gráfico 4. Para construir o gráfico, foram consideradas as actividades de Agropecuária, Indústria, Serviços e Administração Pública (APU). É importante observar que a APU é uma actividade que se destaca na maioria das RD's, porque o clima não propício à agricultura, a migração e a escassez de capital humano levam a que as actividades do Estado sejam as mais importantes. Isto nitidamente se observa nas regiões do Agreste e do Sertão, nelas vindo o Estado a ser o provedor do rendimento, quer através da oferta de emprego quer através de subsídios de reforma. As duas excepções – o Sertão do São Francisco e o de Itaparica – decorrem do desenvolvimento nelas da agricultura irrigada e da indústria têxtil, respectivamente.

Na Zona da Mata, as *usinas* são as responsáveis pelo bom desempenho das actividades económicas havendo uma distribuição mais igualitária entre os quatro segmentos apresentados. A RMR é o local onde se concentra a actividade produtiva industrial bem como a oferta de serviços, pois é onde se encontra a maioria da população, oferta de mão-de-obra qualificada e facilidade de escoamento da produção.

**Gráfico 4 – Produto Interno Bruto 2004 de Pernambuco, segundo RD's**



Fonte: IBGE, CONDEPE – FIDEM – Contas Regionais, IBGE e CONDEPE – FIDEM, 2004

No que diz respeito ao nível de vida e ao bem-estar da população pernambucana, pode observar-se, na Tabela 2, que a RD Metropolitana é a que tem melhor oferta de serviços e de bens duráveis. O Estado é bem servido de iluminação eléctrica e televisão, sendo o uso do microcomputador mais difundido na RMR. As linhas telefónicas domésticas não se expandiram em direcção ao interior do Estado. A excepção é o Sertão do São Francisco, o que se justifica atendendo ao facto da actividade de agricultura irrigada ser voltada para a exportação e de haver necessidade de uma boa infra-estrutura.

**Tabela 2 – Distribuição geográfica dos domicílios particulares, serviços e bens duráveis, Estado, 2000, %**

Área	Nº Domicílios Particulares Permanentes <sup>1</sup>	Colecta de Lixo	Iluminação Eléctrica	Linha telefónica	Televisão	Microcomputador
Pernambuco	1.968.316	69,02	96,05	20,27	84,45	5,59
Agreste Central	246.600	64,18	96,60	11,02	84,63	2,31
Agreste Meridional	142.992	49,97	91,24	8,04	76,02	1,64
Agreste Setentrional	116.158	49,33	96,37	4,98	82,98	1,31
Mata Norte	126.284	60,9	95,28	7,10	79,23	1,50
Mata Sul	155.300	62,92	94,08	7,17	75,05	1,41
Metropolitana	860.059	86,31	99,64	34,36	92,21	10,47
Sertão Araripe	61.763	36,69	77,38	6,69	60,94	1,27
Sertão Central	35.245	41,78	86,80	9,76	69,97	1,38
Sertão Itaparica	25.431	53,02	88,33	10,73	73,11	1,92
Sertão Moxotó	75.826	47,58	94,23	9,02	82,17	0,97
Sertão Pajeú	45.615	45,75	92,04	10,86	76,83	1,74
Sertão S. Francisco	77.043	60,67	93,75	21,9	78,52	3,95

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000, resultados da amostra

1 – Valores absolutos

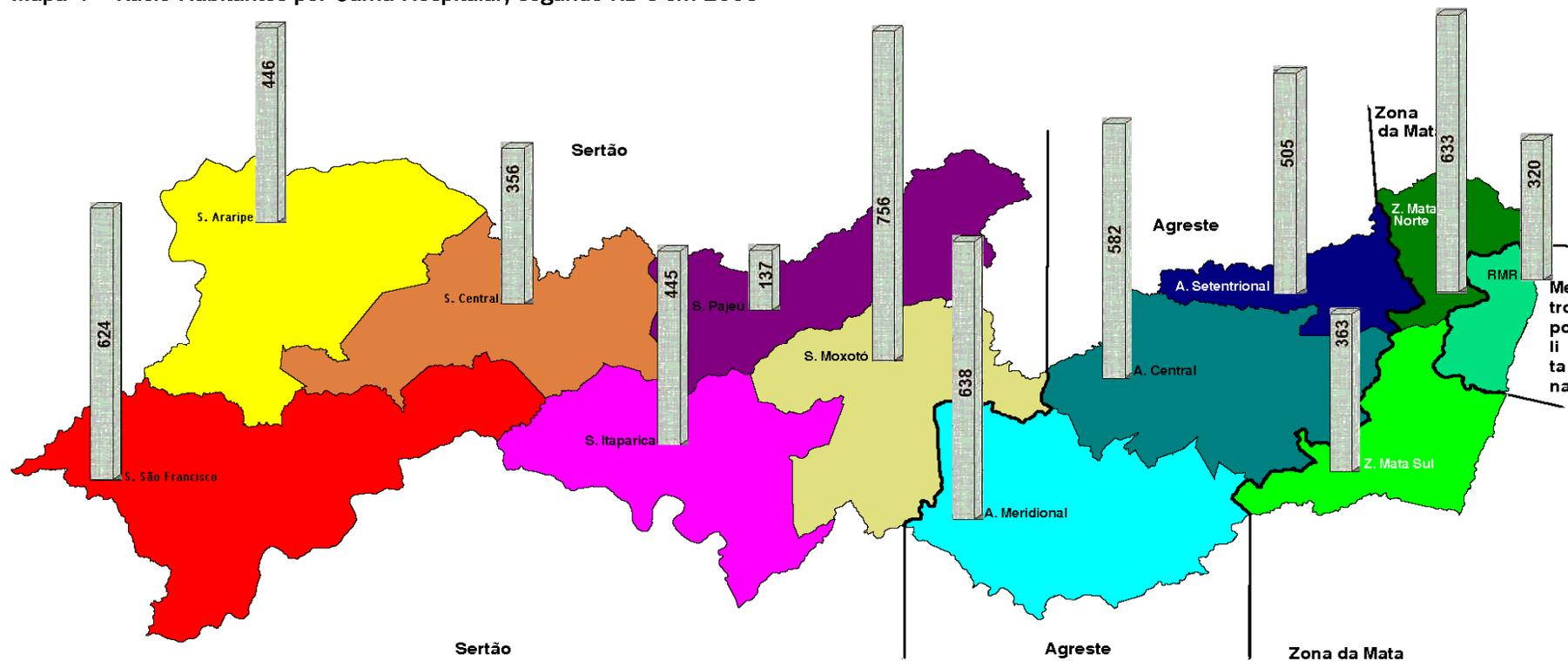
Nota: Exclui Fernando de Noronha

No que diz respeito ao atendimento médico no Estado, em especial à infra-estrutura hospitalar, tomando-se como indicador a oferta de leitos hospitalares, o Mapa 4 apresenta o rácio número de habitantes por leito, em cada RD.

A diversidade da infra-estrutura hospitalar, apontada por este indicador, encontra explicação plausível no facto de que, tradicionalmente, no interior os hospitais se instalarem nas grandes zonas onde havia confluência de pessoas; com o passar dos anos, essas cidades os mantiveram e lhes melhoraram a infra-estrutura para oferecer melhores condições de atendimento. Assim, o Sertão do Moxotó – que apresenta o pior índice (773 habitantes por leito) – é uma RD composta por sete municípios e, apenas, uma grande cidade antiga, Arcoverde; apenas

nela houve tradicionalmente oferta hospitalar. Ao contrário, o Sertão do Pajeú tem três grandes cidades, o que explica que detenha o melhor índice de todo o Estado. Na RMR, apesar de concentrar os melhores hospitais, com grande oferta de camas, esse índice fica no segundo lugar em virtude da alta densidade demográfica dessa área.

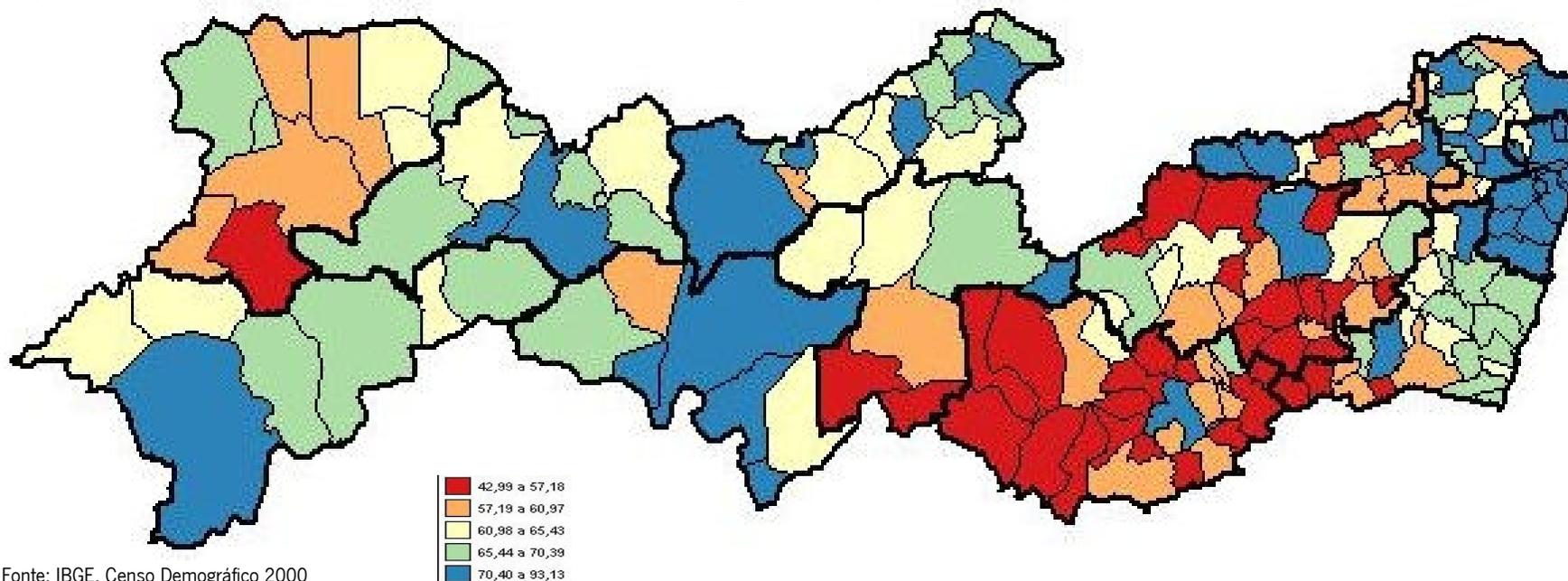
Mapa 4 – Rácio Habitantes por Cama Hospitalar, segundo RD's em 2003



Fonte: Ministério da Saúde, Departamento de Informações e Informática do Sistema Único de Saúde, 2003  
 Nota: Exclui Fernando de Noronha

A taxa de alfabetização, nas RD's e nos municípios que as compõem, pode ser observada no Mapa 5. O Agreste Meridional é, em média, a RD com pior taxa de alfabetização, à excepção do município de Garanhuns que é um pólo educacional e de formação de professores para o ensino médio. De uma forma geral, os melhores índices de alfabetização concentram-se na RMR, um facto esperado, dada a intensa acção do Estado e das Secretarias de Educação municipais. De notar que as restantes áreas com elevadas taxas de alfabetização se concentram nos pólos de desenvolvimento e nos APL, o que bem se explica pela relação de causa e efeito entre a oferta e a procura de mão-de-obra qualificada.

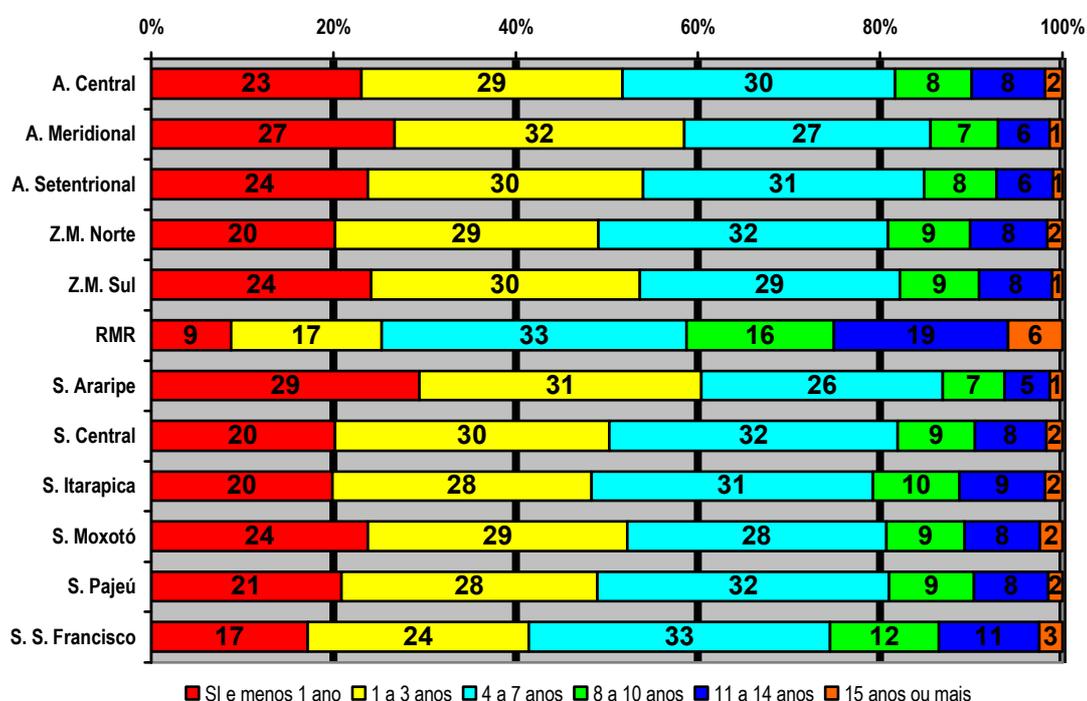
Mapa 5 – Taxa de Alfabetização em Pernambuco no ano de 2000, segundo Municípios e RD's



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Nota: Exclui Fernando de Noronha

Outra variável educacional a destacar são os anos de escolaridade da população. O Gráfico 5 representa, por RD's, a distribuição percentual da população com idade de 10 ou mais anos, de acordo com os anos de escolaridade. Como observado relativamente à variável anterior, a RMR destaca-se também das demais em quantidade de anos de escolaridade. O que se pode constatar é que só 80% ou menos de 80% da população tenham formação fundamental, este é efectivamente o caso em 10 das 12 RD's: em 7 delas, mais de 20% e, em outras 3, exactos 20% da população tem menos de 1 ano de estudo, donde, nas primeiras menos de 80% e nas últimas apenas 80% têm alguma formação fundamental.

**Gráfico 5 – Distribuição Percentual das pessoas de 10 ou mais anos de idade, por grupos de anos de estudo, segundo RD's em 2000**



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Censo Demográfico 2000

O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, proposto pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD – tem como objectivo “oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que considera apenas a dimensão económica do desenvolvimento. Criado por Mahbub ul Haq com a colaboração do economista indiano Amartya Sen, Prémio Nobel de Economia de 1998, o IDH pretende ser uma medida geral e sintética do desenvolvimento humano. Não abrange todos os aspectos de desenvolvimento e não é uma representação da ‘felicidade’ das pessoas, nem indica o ‘melhor lugar no mundo para se

viver"<sup>10</sup>.

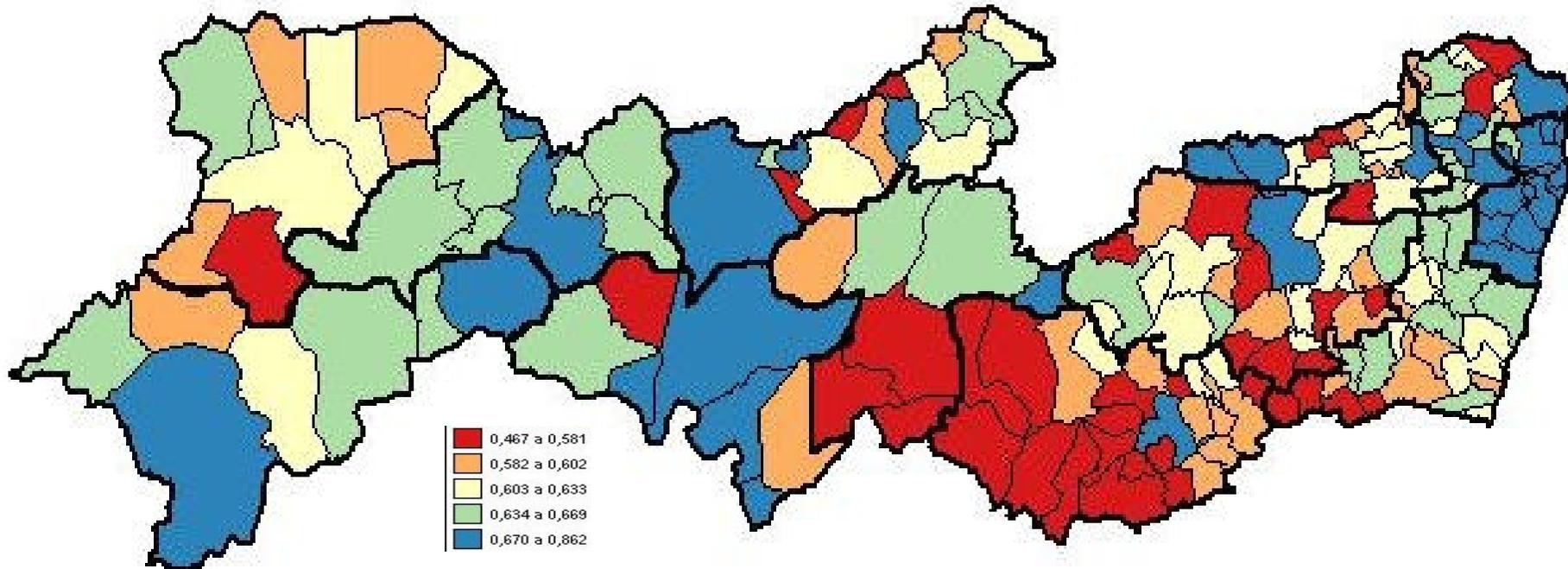
Os IDH's encontrados para os municípios pernambucanos podem ser analisados no Mapa 6. É flagrante a concentração de índices baixos em torno do sul do Sertão do Moxotó, Agreste Meridional e oeste da Zona da Mata Sul. O município de Garanhuns, no Agreste Setentrional, é uma exceção devido à influência dos grandes latifundiários que ali se encontram e ao pólo de desenvolvimento de pecuária leiteira. Os municípios com melhores IDH's localizam-se nos pólos ou APL's e na RMR, quer seja por influência Agropecuária (Petrolina, Salgueiro, Floresta, Garanhuns, Serra Talhada e Goiana), quer seja do Turismo (Triunfo e Arcoverde) ou da Indústria de confecções, em especial (Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe).

Um outro indicador da riqueza é o rendimento municipal *per capita*. O Mapa 7 apresenta o rendimento *per capita* municipal, para o ano de 2000, com base nos dados do Censo Demográfico do IBGE. Verifica-se que os menores salários ocorreram nos mesmos municípios que têm baixo IDH médio, com valores aquém do nível de subsistência, como é o caso das áreas ao sul do Sertão do Moxotó, o Agreste Meridional e a oeste da Zona da Mata Sul. O Programa de Combate à Pobreza Rural deu prioridade a tais municípios.

---

<sup>10</sup> Definição obtida na página do próprio Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (<http://www.pnud.org.br/idh/>)

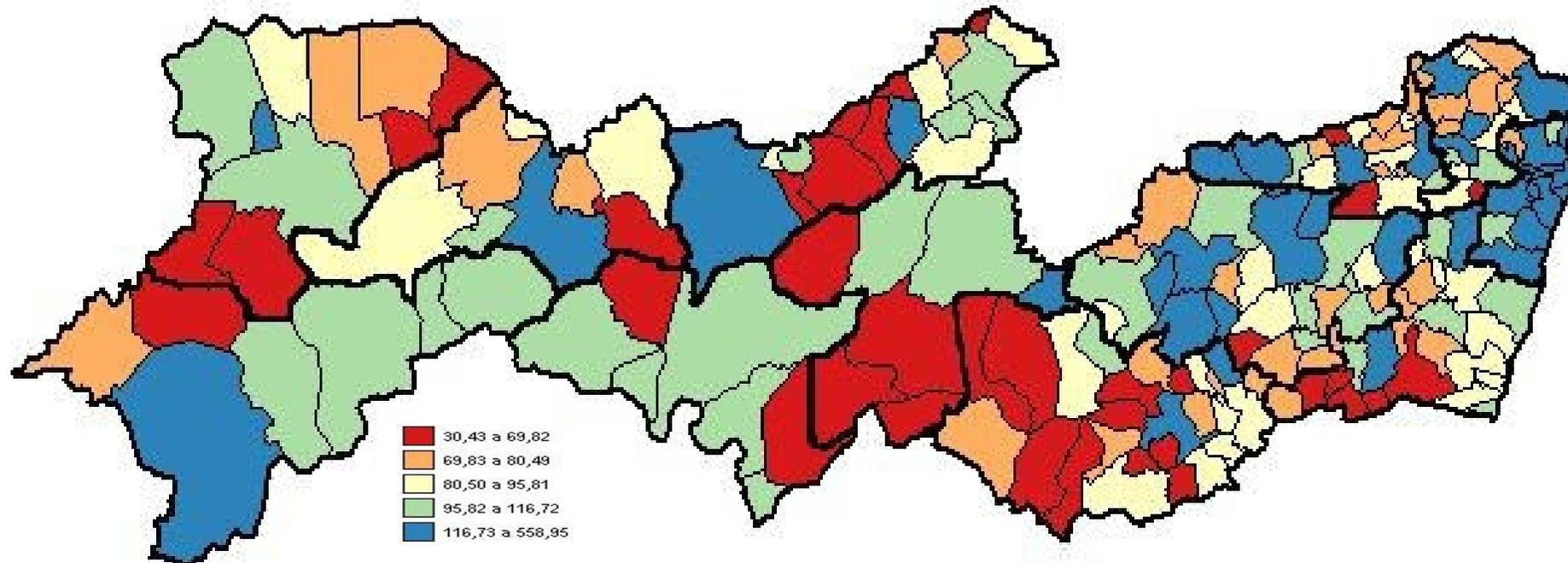
Mapa 6 – Índice de Desenvolvimento Humano Médio Municipal em Pernambuco, 2000



Fonte: PNUD, Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000

Nota: Exclui Fernando de Noronha

Mapa 7 – Rendimento Médio Mensal (Reais) em Pernambuco, no ano de 2000, segundo Municípios e RD's



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000

Nota: Exclui Fernando de Noronha

### 3.1.2 Amostra

Para constituir a amostra, e determinar as áreas da pesquisa, foram recolhidos dados referentes às comunidades carenciadas do Estado com perfis semelhantes de crescimento, ou seja, níveis económicos semelhantes. A estratégia seguida foi a utilização de pesquisas fomentadas pelo Governo e aplicadas pelas equipas de professores do Departamento de Letras e Ciências Humanas (DLCH) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Com este procedimento, os custos da presente investigação foram substancialmente menores e obteve-se não só facilidade de acesso às comunidades como apoio na recolha de informação. Neste contexto, foram utilizadas duas grandes pesquisas, desenvolvidas no período de Janeiro de 2004 a Março de 2006.

Ao longo desse período, os professores desenvolveram três grandes pesquisas, duas em Pernambuco e uma no Rio Grande do Norte. As áreas escolhidas para esta investigação foram as de Pernambuco, utilizando-se as pesquisas de Avaliação do Desempenho Físico dos Subprojectos do Programa de Combate à Pobreza Rural em Pernambuco (PCPR) e o Plano de Desenvolvimento dos Assentamentos (PDA). A primeira foi solicitada pelo Governo do Estado e realizada por uma equipe básica de economistas<sup>11</sup> no período compreendido entre Março e Setembro de 2004. A segunda investigação reúne um conjunto de pesquisas realizadas no âmbito dos Assentamentos<sup>12</sup> de Reforma Agrária do Governo Federal, na formulação do Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA), de Janeiro de 2004 e Março de 2006. Foi desenvolvida por uma equipa multidisciplinar que incluiu investigadores na área económica, social, agrícola, zootécnica e

---

<sup>11</sup> Não apenas de Professores do Departamento de Letras e Ciências Humanas mas, também da Equipe de Consultoria e Planeamento Económico – CEPLAN.

<sup>12</sup> Local para onde as famílias de pequenos agricultores familiares são realojadas pelo Governo quando há reforma agrária. A forma de reforma agrária, adoptada pelo Brasil, constitui a utilização de uma parcela de terra, sob a forma de co-propriedade, entre o Estado e agricultores familiares, que advém de uma expropriação, normalmente de grandes latifúndios não produtivos.

geológica. Para simplificar a referência, a primeira pesquisa será apelidada de Comunidade Rural – CR, e a segunda de Comunidades de Reforma Agrária – CRA.

A escolha das comunidades baseia-se na premissa de serem as mais pobres do Estado de Pernambuco e possuírem aspectos sócio económicos semelhantes como, por exemplo, níveis semelhantes de rendimento, educação, actividade económica e infra-estrutura.

Apesar de serem pesquisas desenvolvidas por duas equipas de professores da UFRPE e com objectivos impostos pelo Governo, foi autorizada a introdução de variáveis de capital social e a gestão completa das respostas obtidas. Isto significa que não ocorreram participações externas ao trabalho sobre o capital social, ou seja, a obtenção dos dados, a introdução dos mesmos em programas informatizados, a sua tabulação e a apresentação da informação, foram feitos, exclusivamente, pela responsável pela presente investigação.

Para além disso, as equipas de professores cederam o uso das bases de dados finais para serem utilizadas nesta investigação. Esses dados podem, portanto, ser utilizados como forma complementar de diagnóstico para a contextualização das comunidades no que diz respeito a níveis socioeconómicos.

#### 3.1.2.1 Pesquisa sobre as Comunidades Rurais (CR's)

As informações necessárias para realizar a amostragem da pesquisa das CR's foram obtidas através do MIS, base de dados desenvolvida para o Projecto Renascer, que contem todas as informações relativas às comunidades contempladas com o Programa de Combate à Pobreza Rural (PCPR).

O PCPR tem como objectivo combater a pobreza rural, através da provisão de infra-estrutura social, física e económica básica e da geração de oportunidades de emprego para as comunidades mais carenciadas de Pernambuco. Trata-se, portanto, de uma importante fonte de informação sobre as comunidades mais necessitadas.

Ao longo da primeira etapa de implantação do PCPR, de 2001 a 2003, foram aprovados 1.177 subprojectos. Todavia, foram financiados, até Junho de 2004, apenas 848 subprojectos. Isto significa que, tendo cada subprojecto contemplado uma comunidade rural carente, o PCPR ajudou 848 comunidades do Estado consideradas necessitadas, a nível da subsistência básica.

O PCPR estabelece a forma de ajuda, de acordo com a Região de Desenvolvimento (RD) na qual a comunidade se encontra, e estipula regras de limites de crédito com base em

experiências anteriores. Por exemplo, o projecto dá prioridade à construção de cisternas no sertão e não na zona da mata e já tem conhecimento do valor mínimo para a construção da cisterna.

São três os tipos de acções desenvolvidas pelo projecto: de infra-estrutura, social e produtiva. Nos subprojectos de infra-estrutura destacam-se as construções de cisternas, casas de banho, barragens, furos e casas de moradia. Os projectos sociais estão centrados na capacitação e melhoria da educação, contemplando por exemplo, creches e escolas. Os subprojectos produtivos incentivam a implementação de pequenas cooperativas industriais para adição de valor ao produto da comunidade, como, por exemplo, a agro-indústria da fruta ou a aquisição de equipamentos industriais.

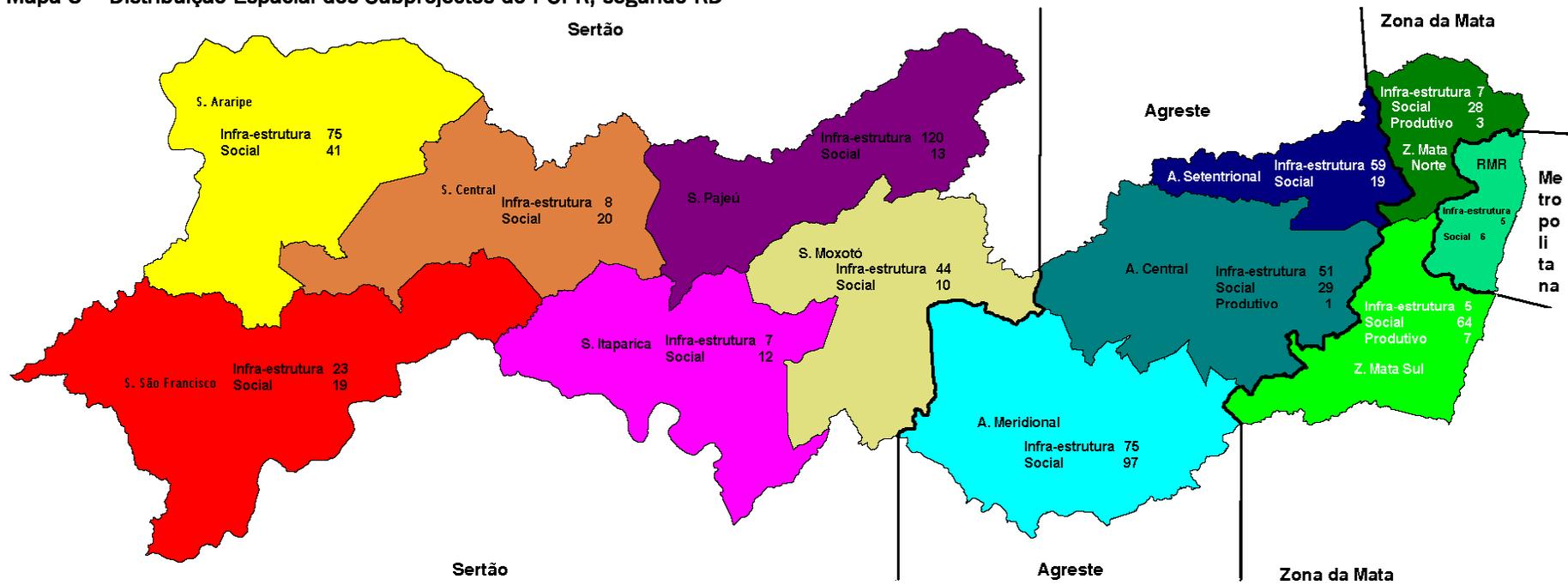
O Mapa 8 apresenta a distribuição espacial de todos os subprojectos aprovados pelo PCPR II, em Pernambuco, até Junho de 2004, de acordo com as RD's e o tipo de subprojecto.

A amostra teve como objectivo contemplar todas as regiões e todos os tipos de projectos em termos proporcionais, quer pela RD, quer pelos subprojectos. Esta divisão foi importante, também, para se poder comparar os comportamentos, por exemplo, o de uma comunidade que recebeu verbas para construção de casas na zona da Mata Sul, com o de comunidades que receberam o mesmo tipo de verbas no Agreste Meridional.

Para ser estatisticamente representativa dos principais subprojectos financiados pelo PCPR II, a amostra obedeceu à distribuição de probabilidade das famílias beneficiadas nos subprojectos – tamanho médio de 29,5 famílias e desvio padrão de 32,6 com erro de 30% e intervalo de confiança de 5%. Para além disso, o número mínimo de famílias entrevistadas, em cada localidade, nunca não foi inferior a cinco.

Com base nas informações acima, o número mínimo de subprojectos entrevistados foi de noventa e cinco, atendendo a um nível de significância de 5%, erro de 0,2% e distribuição de probabilidade normal, o que permite, com 5% de nível de confiança, extrapolar os resultados para todos os subprojectos seleccionados como um todo. O erro não foi superior a 25% nem inferior a 23%, devendo serem entrevistadas, no mínimo, 615 famílias. A Tabela 3 apresenta a distribuição da amostra segundo tipo de subprojecto e de RD.

Mapa 8 – Distribuição Espacial dos Subprojectos do PCPR, segundo RD



Fonte: MIS, Projeto Renascer – PCPR

**Tabela 3 – Amostra das Comunidades Rurais, segundo tipo de subprojecto e região de desenvolvimento**

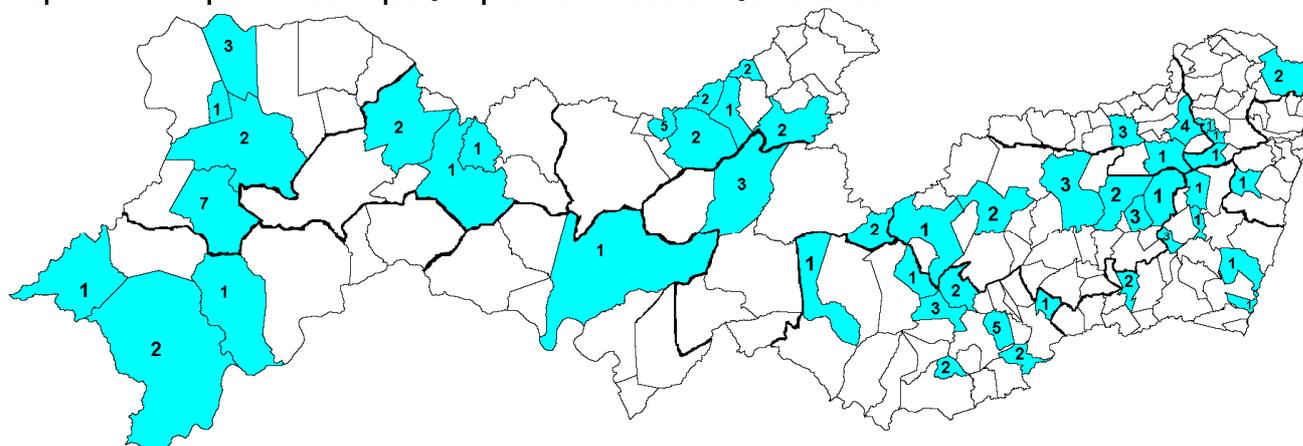
Tipo Subprojecto	Região de Desenvolvimento (*)												
	Agreste			Zona Mata		RMR	Sertão					Total	
	Central	Meridional	Setentrional	Norte	Sul		Araripe	Central	Itaparica	Moxotó	Pajeú		S. Francisco
Abastecimento de água		2 (14)	2 (14)								1 (7)		5 (35)
Aquisição de Equipamentos				1 (8)									1 (8)
Agro-indústria de Frutas					1 (5)								1 (5)
C. de Barragem	1 (16)	1 (7)											2 (23)
C. de Banheiro com Fossa	2 (12)	10 (61)	1 (7)	1 (7)	2 (12)		4 (24)	1 (7)	1 (7)	1 (6)	1 (7)	2 (12)	25(162)
C. de Casa	1 (6)	2 (8)	1 (7)	2 (12)	5 (30)	1 (8)		1 (7)					12 (78)
C. de Casa com Cisterna								1 (8)					1 (8)
C. de Cisterna	8 (48)	6 (34)	3 (18)				7 (42)	1 (7)		2 (13)	9 (54)	1 (7)	37(223)
C. de Escola Rural				1 (10)									1 (10)
C. de Poço			1 (7)				1 (7)			2 (15)	3 (22)	1 (7)	8 (58)
Electrificação Rural					1 (9)								1 (9)
<b>Total</b>	<b>12 (82)</b>	<b>21 (124)</b>	<b>8 (53)</b>	<b>5 (37)</b>	<b>9 (56)</b>	<b>1 (8)</b>	<b>12 (73)</b>	<b>4 (29)</b>	<b>1 (7)</b>	<b>5 (34)</b>	<b>14 (90)</b>	<b>4 (26)</b>	<b>96(619)</b>

(\*) Os números entre parênteses representam o número de famílias entrevistadas.

A estratégia de definição das amostras foi determinística no que diz respeito às comunidades entrevistadas, escolhidas que foram de acordo com a semelhança económica e o acesso ao local. A amostra é, no entanto, aleatória em relação às famílias entrevistadas.

O Mapa 9 representa a amostra segundo os municípios visitados, bem como o número de comunidades visitadas, em cada município. É importante realçar que os municípios escolhidos foram seleccionados para cada uma das RD's, tendo sido dada prioridade à actividade económica, à forma de acesso ao local e ao conhecimento do trajecto até lá. A escolha das famílias a serem entrevistadas foi espontânea, tendo-lhes sido dada liberdade para responderem ou não ao inquérito.

**Mapa 9 – Municípios Visitados que Compõem a Amostra das Comunidades Rurais**



Fonte: PCPR. Elaboração própria

É importante observar que a investigação foi levada a cabo pelo grupo com a realização de todas as entrevistas pretendidas – ou seja, as 96 comunidades foram visitadas e as 619 entrevistas foram realizadas. Entretanto, no que se refere à investigação acerca do capital social, o número de entrevistas foi reduzido para 565 e o número de comunidades visitadas foi de 94. A exclusão de duas comunidades deveu-se a dois motivos. O primeiro foi a elevada idade das associações: ambas comunidades têm idades superiores a oitenta anos. E o segundo motivo, relacionado com o primeiro, foi a quantidade de associados, que é superior a novecentos. A conjugação desses factores influenciaria os resultados, pois podem representar pontos aberrantes e influentes que distorcem as estimativas, dado que a terceira maior idade encontrada foi de quarenta e oito anos e o terceiro maior número de associados foi de cento e trinta.

### 3.1.2.2 Pesquisa das Comunidades de Reforma Agrária (CRA)

No que se refere à pesquisa sobre as comunidades de reforma agrária, as localidades escolhidas foram determinadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, pelo que não foi necessário um desenho amostral sobre as mesmas. Entretanto, e no que refere-se às famílias entrevistadas, optou-se pela recolha censitária dos dados. A amostra do INCRA compreendeu 27 *assentamentos*<sup>13</sup>, o que significa uma percentagem de 13,8% de todos os *assentamentos* promovidos pelo INCRA em Pernambuco, desde a sua criação em 1965 até ao ano de 2003.

O INCRA opta pelo tipo de reforma agrária que tem por base o reordenamento fundiário, mediante a desapropriação dos grandes latifúndios e redistribuição das terras pelos agricultores familiares, de modo a fixar as famílias no campo, através da co-propriedade da terra. Esta desconcentração fundiária é a forma de reordenação do território que permite alcançar os objectivos da reforma agrária de promover o desenvolvimento sustentável, proporcionando a geração de rendimento, a produção de alimentos, a redução da migração do campo para a cidade, e a promoção da cidadania.

Os agricultores familiares, realojados nas novas áreas, qualificam-se como famílias de baixo rendimento, da mesma forma que as famílias contempladas pelo PCPR, por se encontrarem, também, em situação de pobreza e com indicadores sociais deficientes.

Os *assentamentos* visitados estão situados nas regiões do Agreste e Zona da Mata, onde se localizam as áreas de maior influência das antigas *usinas*. Também são áreas de baixo rendimento, de IDH baixo, mas onde é possível desenvolver a agricultura familiar, se se considerar a existência de água e solo propícios ao plantio.

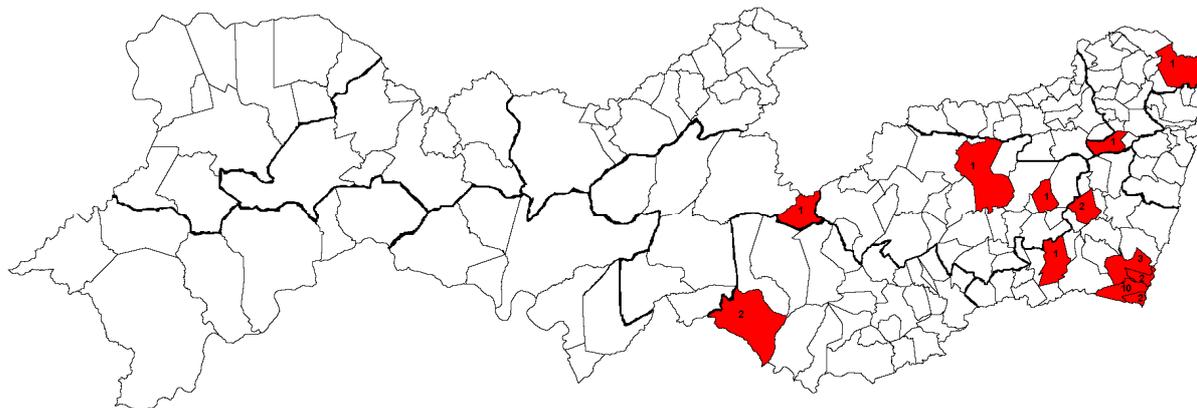
Nos 27 *assentamentos* visitados, foram entrevistadas 1617 famílias que representam 13,8% de todas as famílias dos *assentamentos* da reforma agrária, em Pernambuco. As

---

<sup>13</sup> Assentamentos são as áreas em que se alocam as famílias advindas da Reforma Agrária. Encontram-se divididos em parcelas, com dimensões diferentes de acordo com o local geográfico, sendo a sua dimensão pré-estabelecida por lei.

comunidades estudadas localizam-se em 12 municípios de cinco diferentes RD's. O Mapa 10 apresenta o número dos assentamentos visitados em cada um dos municípios, segundo a RD. Apesar de serem comunidades indicadas para visita pelo INCRA, a amostra é representativa da população de assentamentos em Pernambuco.

**Mapa 10 – Amostra das CRA, segundo municípios e RD's**



Fonte: PDA

A distribuição dos inquéritos, segundo os assentamentos visitados e sua localização, está especificada na Tabela 4. A análise da Tabela mostra que, no Agreste Central, Agreste Meridional e na Zona da Mata Norte, foram apenas visitadas duas comunidades. Porém, o número de entrevistas realizadas em cada uma dessas RD's representa percentagens significativas sobre o total de famílias de *assentados* entrevistados no conjunto das cinco RD's – isto é, 5,8%, 18,0% e 11,8% respectivamente.

**Tabela 4 – Amostra das CRA, segundo RD, Município e Assentamento**

Região de Desenvolvimento	Assentamentos (N. Famílias)	% Total de Famílias
A Central	2 (91)	5,8
A Meridional	2 (301)	18,0
S. Moxotó	1 (12)	0,7
ZM Norte	2 (180)	11,9
ZM Sul	20 (1033)	63,5
Total	1617	100

Fonte: Pesquisa PDA

### 3.2 Conjunto de Dados

O conjunto de dados a serem apresentados neste tópico abrange dados obtidos precisamente para esta investigação e dados cedidos pelas pesquisas realizadas pelos professores

do Departamento de Letras e Ciências Humanas da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Os do primeiro grupo, obtidos através dos questionários construídos e aplicados nesta pesquisa, referem-se apenas às medidas de capital social. O segundo conjunto compõe um vasto acervo de informação sobre as comunidades rurais carentes: o nível de riqueza, a produção, a infraestrutura, a família.

Os dados dividem-se, ainda, em dois conjuntos em função de cada uma das pesquisas – CR e CRA – desenvolvidas. Apesar de ambas terem como objecto o capital social, os dados recolhidos têm peculiaridades que os distinguem. Na CR, eles dão ênfase às questões da tomada de decisão na comunidade, enquanto na CRA incidem mais sobre as questões de comunicação (

Anexo 1 e

Anexo 2).

Os dados recolhidos na CR consideram também a forma de união entre os membros, mais especificamente, em função da procura de objectivos comuns. Tendo o PCPR como objectivo a melhoria das condições de infra-estrutura para a comunidade como um todo, procurou-se saber se, dos subprojectos desenvolvidos nessas comunidades, resultara acrescido o seu capital social, sob o aspecto acima considerado. Dito de outra forma, se a experiência de mobilização cooperativa da comunidade, para a consecução de um objectivo comum, levava, como teoricamente se espera, ao estabelecimento ou fortalecimento de laços de confiança e de comunicação entre seus membros, bem como, se funcionara como uma aprendizagem, da qual resultasse a proposta de novos objectivos comuns.

A CRA, por sua vez, procurou obter informação sobre a comunicação externa à comunidade, como, por exemplo, a advinda dos canais de telecomunicação, e não, apenas, a comunicação interna às reuniões do grupo.

Assim, a explicação sobre as variáveis da base de dados divide-se em três partes: uma primeira parte que explica as variáveis obtidas sobre o capital social; uma segunda parte com a especificação das variáveis estruturais, obtidas através dos dados cedidos pelas pesquisas da UFRPE; e a terceira parte com as variáveis que definem a localização das áreas entrevistadas.

### 3.2.1 Variáveis de Capital Social

As variáveis directamente ligadas ao capital social são identificadas a partir das definições

de Bourdieu (2005), Coleman (1990) e Putnam (1995). Desta forma, procura definir-se um conjunto de recursos, expressos através das relações de confiança, cooperação e reciprocidade existentes na comunidade e que podem ser utilizados por todos os membros para alcançar objectivos comuns e que trazem retornos futuros para a comunidade.

A maioria dos autores tem destacado a importância dos clubes e associações no estabelecimento dessas relações. Nas comunidades rurais, esse papel é eminentemente desempenhado pelas associações comunitárias, quer informais, quer legalmente instituídas (ao que adiante se voltará), cuja presença, em todas elas, é uma tónica generalizada.

Ultrapassando a fronteira limitada dos interesses individuais, a associação é geralmente vista como a forma de congregar as pessoas em torno de um ideal comum. Como tal, ela é o *locus* privilegiado de geração e transmissão da informação, de identificação de problemas comuns, de discussão e definição de suas soluções, de mobilização e coordenação do esforço colectivo para a consecução de objectivos comuns. É também o principal pilar em que se montam as relações sinérgicas da comunidade com o Estado, ONGS e outros organismos exteriores.

Deste modo, as associações comunitárias apresentam-se como instrumento fundamental de geração e aumento do capital social. Melhor ainda, e muito exactamente, elas próprias, em si mesmas, constituem um elemento fundamental do capital social da comunidade. Daí que, na presente investigação, e em particular na parte relativa às Comunidades Rurais, nas quais tais associações são mais antigas e mais consolidadas, variáveis que a elas se referem ocupam considerável espaço.

As Variáveis de Capital Social foram distribuídas em dois grupos, pertinentes, respectivamente, ao Capital Social Familiar e ao Capital Social da Comunidade.

Como definido por Halpern (2005), o capital social pode ser visto em diferentes dimensões, que consolidam os níveis e os tipos de capital social existentes. Assim, a análise por ele proposta procura dividir os elos existentes dentro da própria comunidade, ou seja, do tipo *Bonding*, em duas dimensões: ao nível micro, representado pelas relações desenvolvidas pelos membros da família; e, ao nível meso, as relações existentes dentro da comunidade, referentes a todas as famílias que a integram.

Narayan e Pritchett (1977 e 2000) também utilizaram duas dimensões, uma para cada família e outra para a vila, introduzindo-as no modelo explicativo dos diferentes impactos de cada variável no rendimento familiar.

Utilizando-se de mesma metodologia, o presente trabalho também trata o capital social em duas dimensões. No primeiro, os membros da família como um todo desenvolvem elos – de quaisquer tipos – *bonding, bridging ou linking* – que podem ser utilizados pela própria família em seu benefício, caracterizando assim o capital social daquele grupo familiar. No segundo, é considerado que esses elos familiares operam em benefício da comunidade, caracterizando o capital social dessa comunidade, o que será expresso de diferentes maneiras. Entre elas está a razão entre todos os elos ou acções desenvolvidas pelas famílias e o total de famílias existentes ou o total de possibilidades de acções; dito de uma outra forma, é uma percentagem das famílias que realizam acções em prol da comunidade.

Em suma, são analisadas as quantidades de elos resultantes das acções comuns, tomadas de decisão, participação em actividades de lazer e comunicação interna ou externa, em duas diferentes dimensões ou níveis. Uma primeira dimensão limita-se ao nível familiar (micro); na segunda, há uma consolidação da participação de todas as famílias de uma mesma comunidade, descrita na perspectiva do nível comunitário (meso).

Neste contexto, passa-se agora à apresentação das Variáveis de Capital Social.

#### 3.2.1.1 Variáveis de Capital Social da Família

Inicialmente, o foco da investigação concentrou-se nas relações existentes dentro da associação, que servem como indicador da comunicação interna entre os seus membros. Especificamente, investigou-se se a informação entre seus os membros é uniforme e como se processa a sua transmissão.

O segundo passo diz respeito aos elos da comunidade com o mundo exterior, ou melhor dizendo, se as famílias detêm alguma forma de rede com outras associações, com o Estado ou com Organizações Não Governamentais – ONG.

Dentre as várias medidas de capital social, Field, Schuller e Baron (2000) privilegiam a participação em clubes e associações exactamente porque ela dá acesso à informação, o que se traduz em eficiência para a comunidade, e, portanto, em capital social. Neste sentido, a simetria da informação é importante porque diminui os custos transaccionais (Lin, 2001a) facilita a

disseminação de novas tecnologias (Field, Schuller e Baron, 2000) e diminui as incertezas (Wellman e Frank, 2001).

Essas considerações sugerem que a comunicação dentro da comunidade promove e, ao mesmo tempo, reflecte a coesão de pensamentos na procura de objectivos comuns. Para tanto, por um lado supõe-se que tais objectivos sejam trazidos à discussão nas reuniões comunitárias e as soluções sejam oriundas dessas reuniões. Por outro lado, requer-se que a comunicação interna, sobre a realização das reuniões e o que nelas se passa, seja eficiente.

Na medida em que assim ocorra, o conhecimento sobre as reuniões, a procura de informação sobre os assuntos discutidos e as decisões tomadas serão uma forma de integração, da qual resultam elos internos do tipo *bonding*, como sugerido por Narayan (1999).

Em princípio, cada associação haveria de definir um calendário anual e divulgá-lo à comunidade, com datas pré-estabelecidas para as reuniões periódicas. Outrossim, a Direcção deveria avisar a comunidade sobre eventuais reuniões extraordinárias. Igualmente, também o assunto de cada reunião haveria de ser informado aos membros.

Neste contexto, para testar a hipótese de coerência nas informações existentes na comunidade, uma primeira indagação incidiu sobre os **temas** abordados nas reuniões, pedindo-se aos entrevistados que indicassem os três principais temas abordados. Com base nas informações prestadas, para cada comunidade foram obtidos os temas modais (os mais indicados) e construiu-se uma nova variável, em que se comparam as respostas dadas pelo entrevistado com as modas. Se a resposta coincide com uma das modas, então a variável assume o valor um, caso contrário assume o valor nulo. Esta variável reflecte o conhecimento do entrevistado sobre o que é discutido na reunião e demonstra o seu interesse pelas decisões da associação.

Uma segunda indagação incidiu sobre o meio pelo qual a família soube da realização das reuniões. A variável toma valor nulo se a família não soube, um se foi a Direcção quem avisou, dois se foi outro membro da comunidade e três se foi pelo calendário distribuído. Esta segunda variável **conhecimento** expressa o grau de eficiência da comunicação interna, com isto indicando a importância que a comunidade lhe atribui e o conseqüente interesse com que dela cuida.

As questões introduzidas nesta pesquisa foram inspiradas, em boa parte, nas do “*Global Social Capital Survey*” (GSCS), relativas às características de clubes e associações como dimensões do capital social, detalhadamente apresentadas e tratadas por Narayan e Cassidy

(2001). Para além das já acima consideradas, acentuam esses autores que a participação de pessoas como membros efectivamente activos de um grupo representa melhoria na organização da rede em que tal grupo se insere. E, nesta perspectiva, destacam a importância da efectiva participação nas reuniões.

Como de logo se vê, este é o mais imediato traço distintivo da condição de membro efectivamente activo, bastando brevemente acrescentar que essa efectiva participação indica e, ao mesmo tempo, alimenta o envolvimento dos membros com os problemas comuns, que nas reuniões são debatidos, e com a sua solução, que nas reuniões é procurada. Tem-se pois aí, como propõem os supracitados autores, mais um relevante indicador dos elos de tipo *bonding* existentes entre os membros da comunidade, apto a ser usado como medida do seu capital social.

Para este efeito, na presente investigação, as famílias foram inquiridas sobre o **comparecimento** efectivo às reuniões da associação. Essa variável assume o valor unitário se a resposta for positiva e terá um valor nulo no caso contrário.

Um segundo foco de investigação tem por objecto os elos resultantes das relações que se estabelecem de dentro para fora da comunidade. Os “*World Values Surveys*” apresentam tais questões – investigando, por exemplo, se o indivíduo pertence a uma associação fora da comunidade e se nela é um membro activo – no entendimento de que a manutenção de laços entre a comunidade e o exterior faz aumentar o capital social. No mesmo entendimento, esses **elos externos** foram definidos por Narayan (1999) e Woolcock e Narayan (2002) e também por eles utilizados como uma medida de capital social.

Na linguagem do capital social, a que nos temos estado a referir, os **elos externos** são do tipo *bridging*, quando a *ponte* se estabelece de uma comunidade a outra, e do tipo *linking* quando se estabelece com o Estado, ONG, outras fontes de financiamento, de auxílio ao ensino e similares. Em ambos os tipos, pode tratar-se de dois tipos de ligações: a primeira detida pelas famílias, individualmente consideradas, as quais passam a integrar outras redes, aumentando o seu capital social e, em consequência, potencialmente, o da comunidade em que vivem; a segunda detida pela própria comunidade e viabilizada, na prática, pela associação comunitária.

A investigação dos **elos externos**, nas duas bases de dados (CR e CRA), explorou diversos aspectos pertinentes. Em primeiro lugar, e independentemente do tipo de elo existente, em ambas as pesquisas questionaram-se os entrevistados sobre se tinham conhecimento de algum contacto

mantido por sua comunidade, ou por membros dela, com outras comunidades, Governo, ONG's, etc. A resposta a esta pergunta assumirá o valor unitário se a família tem conhecimento desses elos externos e o valor zero, no caso contrário.

Para além do núcleo comum de variáveis acima apresentadas, em cada uma das pesquisas foram colocados, ainda, desdobramentos das mesmas questões, ou acrescidas outras questões distintas, que serão abordadas nos tópicos seguintes.

#### 3.2.1.1.1 Comunidades Rurais

As anteriores variáveis **tema** e **conhecimento** incidiam sobre se e como a informação chega aos membros da associação. Indo-se mais além, espera-se que, independentemente da sua transmissão pela associação, o envolvimento das famílias com a comunidade as leve, a elas mesmas, a activamente procurarem tais informações. Introduziu-se, pois, mais uma variável de informação, indagando dos entrevistados se eles procuram saber o que vai ser e o que foi discutido nas reuniões. Esta variável **procura** toma valor um, se a resposta for afirmativa, e zero se negativa.

Em relação aos **elos externos do tipo *linking***, procurou-se ser mais específico no que diz respeito ao tipo de elo, em particular. Foram consideradas as questões referentes à participação dos membros da associação em Conselhos Municipais,<sup>14</sup> noutras associações, na procura de cursos de formação, no acesso a financiamentos e noutros projectos governamentais (exceptuando o Renascer).<sup>15</sup> Assim, definiu-se uma variável que assume a soma das participações nas actividades, propostas acima. A variável assumirá o valor máximo de cinco, se a família tem conhecimento da participação dos seus membros no conselho municipal, noutra associação, se participa de algum curso de formação, se obteve financiamento externo e se obteve algum

---

<sup>14</sup> Os Conselhos Municipais são órgãos fiscalizadores e abrangem várias áreas, como por exemplo, saúde, educação e assistência social. Em cada uma das áreas deve haver representantes da população. Esses conselhos foram criados, em diferentes anos, depois da queda do regime militar, e servem como observadores dos gastos municipais nas suas respectivas áreas de actuação.

<sup>15</sup> O Renascer é o projecto que financia o Programa de Combate a Pobreza Rural – PCPR.

benefício, para além do PCPR. A variável assumirá o valor mínimo de zero, quando nenhuma dessas actividades for do seu conhecimento.

Novas variáveis foram introduzidas, referentes à cooperação. Em termos de realização concreta, é particularmente das acções conjuntas desenvolvidas pelos membros da comunidade que resultam frutos comuns em seu proveito. Como dizem Narayan e Pritchett (1997), ela é um dos mecanismos principais pelos quais o capital social da comunidade leva a aumentos no rendimento. Encontra-se nesta óptica, a capacidade de mobilização da comunidade para conseguir objectivos comuns, como, por exemplo, a conquista de *benefitorias*. Assim, numa primeira abordagem, consideraram-se as benesses recebidas pela comunidade, colocando-se questões sobre o conhecimento da família a respeito da quantidade de obras, nela realizadas, que a mesma acredita terem sido conseguidas através do esforço comum.

Como prosseguem os mesmos autores, independentemente da ajuda dos órgãos governamentais, as acções cooperativas, desenvolvidas com o intuito de resolver os problemas da comunidade, são um elemento importante para potenciar o aumento do rendimento.

A influência das actividades colectivas, ou mais precisamente da experiência da prática dessas actividades e da realização, através delas, de um objectivo comum, provoca o aumento da autoconfiança e da confiança recíproca, assim como amplia a probabilidade de se desejar realizar em comum novos trabalhos necessários para a comunidade. Pode-se, pois, entender que quanto maior for o número dessas acções cooperativas, melhor será o desenvolvimento da confiança, da coesão e da cooperação entre os membros da comunidade – ou seja, do capital social capaz de gerar aumento do rendimento.

Assim, a respeito das CR's, procurou-se especificar que tipos de actividades colectivas conducentes a um melhor nível de infra-estrutura eram praticados na comunidade. Foram escolhidas duas formas de medidas, a primeira delas através da **manutenção** dos bens existentes. Este problema foi inicialmente tratado por Hardin (1968), verificando que o uso indiscriminado da terra, por parte dos criadores de ovelhas, leva à degradação completa do solo; este exemplo ilustra a discussão, sob a óptica económica, sobre o uso das riquezas naturais e a degradação do meio ambiente. No caso específico do presente trabalho, trata-se de bens comuns, por exemplo *benefitorias* alcançadas. Se a sua utilização é individualista, a não manutenção pode levá-los à degradação, implicando consequências negativas para toda a comunidade, pois diminuídos ou cessados os rendimentos que geravam, deixariam as famílias e a comunidade de beneficiar

desses bens.

A outra variável, que se denomina de *mutirões*, trata da participação conjunta dos membros da comunidade para a realização de obras de infra-estrutura comuns e caracteriza-se, também, pelo serviço prestado por todos para o bem da comunidade. Esta variável expressa directamente a actividade cooperativa da comunidade para solucionar os problemas locais.

Para a variável de conservação dos bens existentes na comunidade, cada família respondeu sim ou não, conforme contribui ou não para a manutenção dos bens comuns, o que se reflecte no valor um ou zero assumidos, respectivamente, pela variável. Da mesma forma, foi colocada a pergunta para a questão sobre a participação da família em *mutirões*.

Uma das dimensões do capital social é a característica política do grupo (Narayan e Cassidy, 2001) e, entre elas, a participação na tomada de decisão pelos membros da associação.

Wallis e Dollery (2002) e Uslaner (2003) consideram que decisões mais democráticas implicam maiores níveis de confiança, expressam melhores políticas e melhor conduzem a melhorias nas condições de riqueza da comunidade. Por sua vez, Woolcock (2001) considera que o capital social não está, apenas, ligado à construção de uma rede, mas, também, à conduta democrática, confiança e reciprocidade.

Considerando o processo de implementação do PCPR, a tomada de decisão é medida em momentos diferentes, que espelham a confiança das pessoas na decisão democrática e cooperativa e a forma como os membros participam nos processos de escolha na comunidade. O conjunto de variáveis adoptadas é inspirada na concepção do processo democrático de Putnam (1995), Woolcock e Narayan (2002), Winter (2000) e Halpern (2005), no qual é importante considerar a legitimidade das acções e o poder da democracia. Foram assim definidas três variáveis, correspondentes a: (i) legitimidade das decisões; (ii) o processo de tomada de decisão; e, (iii) em particular, a escolha do projecto a ser solicitado ao PCPR.

A primeira delas diz respeito à opinião das famílias sobre a legitimidade das decisões da comunidade. As perguntas focaram três tipos de decisões tomadas durante o processo de implementação do PCPR, a saber: (i) a escolha do projecto; (ii) a escolha dos beneficiários; e, (iii) a escolha dos membros da comissão coordenadora. A cada uma delas, os inquiridos responderam, subjectivamente, se a família considera ter sido tomada a decisão legítima. Sendo a

resposta afirmativa a pelo menos uma delas, dá-se à variável legitimidade valor um, em caso contrário, valor nulo.

Na segunda variável, questiona-se sobre o processo decisório de facto, ou seja, quem, efectivamente, toma a decisão na associação. Como a tomada de decisão pode ser feita pela assembleia/comunidade ou pela direcção/presidente, quanto menos personalizada for, mais democrática será, e maior será o capital social. Os valores assumidos pela variável serão de um, para o caso em que a decisão é tomada em assembleia/comunidade, e zero, se a decisão for tomada pela direcção/presidente.

Com a terceira variável pretende-se saber de quem partiu a indicação do tipo de projecto a ser solicitado ao PCPR. Pode essa iniciativa ter sido de um associado, de um membro da direcção, de algum político, de uma ONG, do sindicato, da Igreja, do próprio Governo. Considera-se importante este ponto porque, a tomada dessa iniciativa, de dentro para fora, ou de baixo para cima, bem como a adesão e apoio que, assim tomada, recebeu dos seus pares, manifestará a consciência dos membros da associação em relação aos problemas enfrentados pela comunidade e o seu envolvimento na procura de soluções. A questão apresentada deixou o entrevistado à vontade para responder. Contudo, à resposta foi dado valor um, se a iniciativa foi de um associado, e zero, quando tomada por qualquer outra pessoa.

Com base no inquérito, foi criada uma nova variável **tomada de decisão**, que corresponde à soma das três variáveis: legitimidade da acção, processo decisório e indicação do projecto. Tal variável terá valor entre zero e máximo de três.

#### 3.2.1.1.2 Comunidades de Reforma Agrária

Os **elos externos específicos**, como foi definido por Narayan (1999), existentes entre as comunidades e o Governo ou ONG's foram inquiridos de duas formas, tendo a resposta afirmativa o valor 1 e a negativa valor 0. Note-se que estes são elos que só procuram uma melhoria na capacidade técnica de produção, e não qualquer tipo de elo, diferentemente da variável elos externos do tipo *linking* da CR, onde foram admitidos quaisquer elos de ligação entre a comunidade e o Governo ou ONG.

Foi também investigada a existência de elos internos ou externos resultantes de actividades de lazer em **grupo** não promovidas pela associação. Podiam ser um grupo de futebol, de mães, ou qualquer outra acção de entretenimento, tais como festas de dança, passeios ou

reuniões para diversão, todas elas não promovidas pela associação. A pergunta dirigida aos entrevistados era sobre o envolvimento de algum membro da família noutras actividades de grupo, sem serem as promovidas pela associação, dando-se valor 1 à resposta afirmativa e 0 à negativa.

Relativamente à **Comunicação** com o mundo exterior, investigou-se a forma de acesso à informação externa bem como a natureza e utilização da informação obtida.

Helliwell e Putnam (2000) demonstram que as variáveis de capital social relacionadas com o civismo, nomeadamente, a leitura das notícias e o acesso às associações culturais e desportivas, são importantes para o aumento do rendimento *per capita*. Sob esse prisma de civismo, pode-se dizer que a procura de informação externa demonstra o desejo que o pequeno produtor rural tem de saber o que acontece à sua volta no âmbito mais largo do Estado ou da Nação. No entanto, na perspectiva desta investigação, melhor se dirá que se o agricultor desejar, realmente, um nível de bem-estar superior, procurará na informação externa meios para o alcançar.

Na verdade, o acesso aos meios de comunicação externos e a utilização da informação trará aumento de rendimento familiar e melhoria das condições de vida da comunidade, se a informação for, de facto, processada correctamente, como também sugerido por Helliwell e Putnam (2000). Trata-se aqui especificamente da informação da qual decorra aumento da produtividade, implicando seu processamento correcto, de um lado, o reconhecimento e a busca selectiva da informação que a isto se presta e, de outro, sua efectiva e adequada utilização.

Nesse sentido, apresentam-se de imediato as informações de natureza técnica, directamente conducentes ao aumento da produtividade da família que as obtém e as aplica. Narayan e Pritchett (1997 e 2000) apontam também o efeito de disseminação tecnológica, pois ao utilizar de novas tecnologias, a família demonstra ao seu vizinho o risco que corre e ganho ou perda pelo uso de tal instrumento.

A par da informação técnica, o pequeno produtor rural necessita de estar actualizado sobre os planos sociais de amparo e fomento, governamentais ou privados (ONG's), pois são esses planos que trazem rendimento extra para a família. Além destes, formas de plantio, preços de produtos agrícolas, safras, novas estirpes, são, entre outros, factores relevantes para a melhoria do rendimento e da qualidade de vida.

Todas essas informações podem ser obtidas através dos meios externos de comunicação - rádio, televisão, jornal - ou através de sindicatos ou movimentos sociais. No meio rural, a principal fonte de informação externa é a rádio, porque é o único meio de comunicação capaz de cobrir todas as áreas do Território Nacional Brasileiro, sem a necessidade de grandes investimentos em tecnologia. Na outra ponta, por parte dos destinatários, o rádio é também um meio de comunicação barato, de fácil manuseio e cuja utilização não necessita escolaridade. Nesta óptica do acesso fácil, o Governo Federal difunde um programa chamado “A Hora do Brasil” em que relata todas as suas actividades e, entre elas, há uma dedicada aos programas sociais, onde são noticiados todos os municípios e comunidades beneficiadas pela acção do governo.

Com base no trabalho de Narayan e Cassidy (2001), bem como no Questionário Integrado para Medir Capital Social (Banco Mundial, 2003), foram recolhidas informações sobre o **acesso** dos *assentados* à informação externa e sobre a **utilização da informação** recolhida.

Assim, no inquérito perguntou-se às famílias qual era a sua principal fonte de informação, ou seja, qual o meio de comunicação utilizado com mais frequência. As opções de respostas foram resumidas a: 0 – nenhuma; 1 – rádio; 2 – televisão; 3 – jornal; e 4 – outros.

Porém, não é apenas o acesso a qualquer tipo de informação que fará com que a família aumente ou melhore as suas condições de rendimento. Por exemplo, o pequeno produtor pode utilizar o rádio para ouvir futebol, ou programas de culto, ou missas. Assim, para além de se procurar saber se o produtor utilizava o rádio ou a televisão, o questionário deveria, também, informar a que o tipo de programa é que ele mais acedia. As respostas seriam consideradas relevantes se ele utilizasse o rádio ou a televisão para receber notícias, informações rurais e a Hora do Brasil. Para estes tipos de resposta a variável assume valor 1 e nos demais casos é zero.

#### 3.2.1.1.3 Resumo e estatísticas descritivas das variáveis de capital social da família

As variáveis de capital social, descritas acima, foram concebidas com base na literatura empírica. Contudo, algumas variáveis, em especial as que fazem interacção entre variáveis, são inovadoras no presente trabalho, porque se adaptam às características do Brasil rural. São elas: o conhecimento e a comparência à reunião; o tema a ser discutido na reunião; e o conhecimento, a comparência e o procurar saber a ordem dos trabalhos da reunião, conjuntamente.

Há, ainda, variáveis que reflectem a consecução de objectivos comuns, que foram conseguidos com o esforço conjunto, e que são uma característica dos frutos do capital social,

como, por exemplo, o número de benfeitorias e a construção da sede, de uma escola ou posto de saúde, conseguidos com o esforço comum. A introdução destas variáveis é inovadora na medida em que reflectem a cooperação histórica da vivência da comunidade, isto é, são fruto dos elos internos e de objectivos já alcançados.

Existem outras variáveis que tiveram origem na literatura de capital social, mas não foram definidas da mesma forma. O Questionário Integrado para Medir Capital Social (Banco Mundial, 2003) propõe uma secção sobre a Informação e Comunicação composta por 11 questões, nas quais considera que o acesso à informação reside na vontade do inquirido e não na sua possibilidade de ter ou não acesso efectivo à informação. Ou seja, ler um jornal, ver televisão, telefonar ou receber telefonemas, sair de casa e ir procurar informação são actividades que dependem apenas do entrevistado. E, isso, na verdade, não é um facto para as condições de precariedade do interior do Estado Nordestino Brasileiro. Os entrevistados, na sua grande maioria, não sabem ler, não têm sinal de televisão em casa, não podem ter telefone, não têm, na comunidade, acesso ao telefone público e, também, não têm acesso à cidade facilmente. Por este motivo, adaptámos a pesquisa e desprezámos algumas variáveis indicadas, criando uma *proxy* para a comunicação e a utilização da mesma.

Ao contrário do que acontece na maioria da literatura empírica sobre o capital social, que trabalha com análise multidimensional, utilizamos as variáveis, acima definidas, em modelos de regressão. Assim, um dos contributos desta investigação é medir, empiricamente, o impacto das variáveis propostas na melhoria do nível de rendimento da família.

Na Tabela 5 e Tabela 6 são apresentadas as descrições das variáveis de capital social familiar e as respectivas estatísticas descritivas, para as diferentes investigações (CR e CRA).

**Tabela 5 – Definição das variáveis de Capital Social da Família**

Variável	Descrição
<b>Variáveis Comuns a Ambas Bases de Dados</b>	
<b>Reunião</b>	
tema	Assunto a ser discutido na reunião, ordem de trabalhos. Se a resposta do inquirido coincide com a moda dos assuntos indicados como tendo sido discutidos em reuniões, a variável toma valor 1 e 0 caso contrário.
coh	Forma de conhecimento da realização da reunião comunitária. Toma valor 0 se não soube da reunião, 1 se foi a direcção quem avisou, 2 se foi o vizinho e 3 se foi pelo calendário.
comp	Comparência efectiva à reunião. Toma valor 1 se vai com frequência e 0 caso contrário
<b>Elos Externos</b>	
ext	Elos externos à comunidade. Se há elos externos, o valor será 1 e 0 em caso contrário.
<b>Variáveis Específicas das Comunidades Rurais</b>	
<b>Reunião</b>	
proc	Procura informar-se acerca do tema a ser discutido na reunião. Toma valor 1 se procura informar-se sobre o que foi discutido na reunião e 0 caso contrário.
<b>Elos Externos</b>	
elolink	Participação de membros em Conselhos Municipais, outras associações, procura de cursos de formação, acesso a financiamentos e outros projectos governamentais à excepção do Renascer. Será a soma das participações de qualquer membro da família nessas actividades. Assume valor máximo de 5 participações e 0 no caso de ninguém participar em nenhuma delas.
<b>Acções Comuns</b>	
nbenf	Número de benfeitorias que a família acredita fora conseguido com o esforço da comunidade.
man	Contribui para a manutenção dos bens comunitários. Assume valor 1 se a família participa na manutenção dos bens existentes e 0 caso contrário.
mut	Participa de actividades colectivas com o objectivo de melhorar as condições de bem-estar da comunidade. Assume valor 1 se a família participa de actividade colectivas e 0 caso contrário.
<b>Tomada de Decisão</b>	
td	Índice que compara a soma das quantidade de respostas não nulas dadas para a legitimidade das acções, da decisão e da indicação do tipo de projecto e o total de respostas possíveis. Constitui assim uma percentagem de respostas aceites como democráticas.
<b>Variáveis Específicas das Comunidades de Reforma Agrária</b>	
<b>Elos Externos</b>	
eloesp	Elos entre a comunidade e o Governo ou ONG para capacitação ou assistência técnica.
<b>Actividades Colectivas</b>	
grupo	Actividades recreativas praticadas em conjunto pela comunidade, mas não promovidas pela associação.
<b>Comunicação</b>	
comu	Tipo do meio de comunicação utilizado para receber informação externa. Toma valor 0 se não se informa, 1 se é por rádio, 2 se por televisão, 3 se for por jornal e 4 por outro meio.
utlz	Aproveitamento da informação para fins úteis ligados à produção. Se o inquirido utiliza rádio ou televisão e utiliza essa informação para a produção a variável toma valor 1 e 0 no caso contrário.

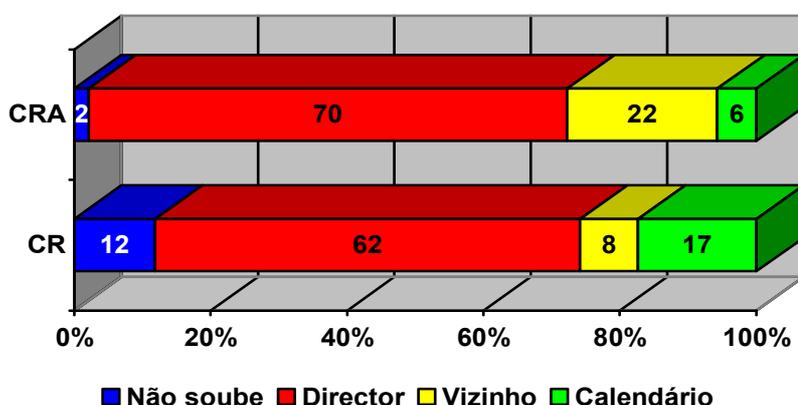
**Tabela 6 – Estatísticas descritivas das variáveis de capital social familiar**

Variáveis	CR				CRA			
	Obs.	Média	Mínimo	Máximo	Obs.	Média	Mínimo	Máximo
tema	565	0,59	0	1	1.617	0,71	0	1
coh	565	1,31	0	3	1.617	1,31	0	3
comp	565	0,87	0	1	1.617	0,75	0	1
ext	565	0,67	0	1	1.617	0,93	0	1
proc	565	0,84	0	1				
elolink	565	1,05	0	5				
nbenf	565	0,59	0	4				
man	565	0,13	0	1				
mut	565	0,28	0	1				
td	565	0,46	0	1				
eloesp					1.617	0,53	0	1
grupo					1.617	0,07	0	1
comu					1.617	1,80	0	4
utlz					1.617	0,63	0	1

Internamente, as associações devem desenvolver diferentes formas de comunicação com o objectivo de difundir as ideias, criar discussões sobre a situação local, promover a interacção entre os seus membros, enfim, dinamizar o acesso à informação. Abordaram-se três aspectos da comunicação interna. O primeiro é o tema, o segundo é o conhecimento das reuniões e o último é a presença nas mesmas.

O meio pelo qual as famílias sabem da existência das reuniões é, na maioria das vezes, a informação dada pelo Director da associação. Como se pode ver no Gráfico 6, o Director informa 60% das famílias, no caso das CR's, e 70%, no caso de CRA. Fica patente que o papel do líder comunitário é fundamental para uma melhor divulgação das reuniões.

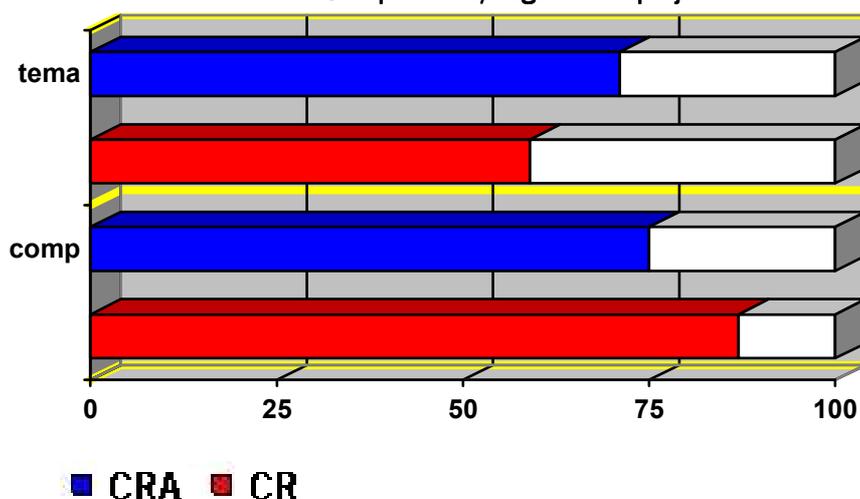
**Gráfico 6 – Meio de Comunicação para Conhecimento das Reuniões, segundo projectos (%)**



Também se pode observar que o número de famílias que não são informadas é muito pequeno nas CRA (2%) em comparação com as CR's (12%). Outro ponto a destacar é o de que as famílias das CR's (17%) monitorizam as reuniões através do calendário, enquanto nas CRA essa percentagem é menor (6%), o que sugere que a comunicação entre os membros das CRA é mais activa do que nas CR's.

As reuniões em si podem ser analisadas de duas formas: sob a óptica do tema e sobre a presença e conhecimento das famílias. No que diz respeito ao que é efectivamente discutido nas reuniões, o conhecimento do tema demonstrou ser maior entre os membros das CRA (71%) do que nas CR's (59%). A explicação está no facto de que os membros das comunidades de reforma agrária são pessoas que lutaram, em movimentos organizados, pela terra em que actualmente residem, o que os deixou unidos em torno de um ideal; ou seja, são pessoas que têm coordenação de acções, o que não se passa nas CR's (Gráfico 7). Além disso, as famílias estão mais atentas ao que se passa nas reuniões devido à própria defesa dos seus interesses.

**Gráfico 7 – Reuniões: Tema e Comparência, segundo os projectos**



No que se refere à informação interna, as diferenças entre as comunidades ainda podem ser vistas como determinantes na riqueza dos seus membros. As CRA sabem mais acerca do tema discutido nas reuniões, quando comparadas com as CR's. Porém, pecam por comparecerem menos nas reuniões: nas CRA trata-se de 74% das famílias, enquanto que nas CR's são 82% as famílias que comparecem.

Com tais resultados, pode-se argumentar que o mais importante não seria comparecer ou ter conhecimento da realização da reunião, mas, sim, saber o que foi discutido, pois, se na comunidade a informação circula com facilidade, a presença e o conhecimento da reunião serão

dispensáveis desde que se saiba o que foi discutido e o resultado das acções a serem tomadas. Todavia, é importante notar que as comunidades podem ter interesses distintos dos da associação, o que muda o foco das reuniões (Gráfico 7).

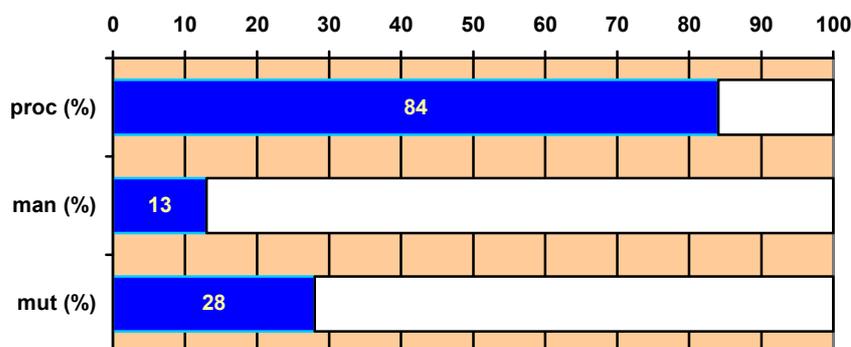
Além do interesse sobre o processo de informação interna das comunidades, é importante compreender se há integração com as redes externas, ou seja, se as comunidades desenvolvem qualquer tipo de relação externa, em especial, a que diz respeito à obtenção de financiamentos e fomento à produção.

As CRA têm maior percentagem de contacto com elos externos (93%) em comparação com as CR's (67%). A explicação assenta, para além do já exposto, em três factos. Primeiro, porque são comunidades criadas pelo Governo, o que as coloca em constante contacto com os órgãos governamentais. Segundo, a sua principal actividade é agrícola, o que implica a necessidade de apoio técnico. Por último, são comunidades que têm apoio de movimentos externos de Reforma Agrária, como por exemplo o Movimento dos Sem Terra, a Federação dos Trabalhadores Agrícolas de PE e a Pastoral da Terra.

As variáveis específicas das CR's estão divididas em quatro grandes grupos (Gráfico 8). O primeiro reflecte, ainda, as reuniões; o segundo expressa as acções comuns; o seguinte estuda a tomada de decisão; e o último especifica os elos do tipo *linking* entre a comunidade e o exterior.

Em relação às reuniões, pode-se acrescentar que 84% dos seus membros procuram informar-se acerca do tema a ser discutido na reunião e que 75% deles têm conhecimento, comparecem e procuram saber sobre a pauta da reunião. As duas variáveis demonstram o interesse das famílias, inseridas nas áreas de estudo das CR's, em obter informação sobre o que acontece na sua comunidade.

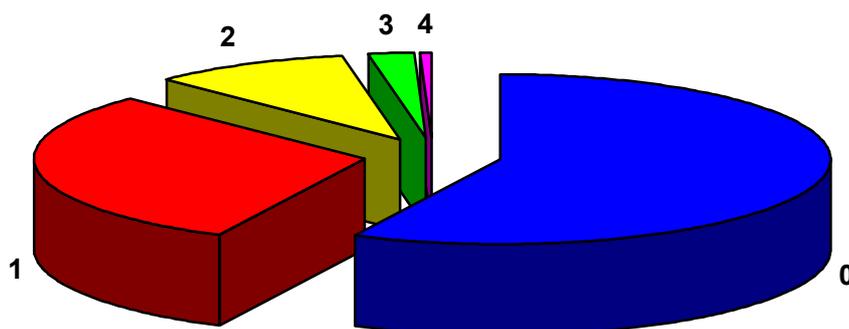
**Gráfico 8 – Variáveis Específicas das Comunidades Rurais**



No que se refere às acções comuns realizadas pelas famílias, em especial aquelas que visam uma melhoria no padrão económico local, pode observar-se que, em média, as comunidades conseguiram realizar pelo menos uma benfeitoria com esforço comum; poucos membros contribuem para a manutenção dos bens comunitários (13%); e 28% das famílias participam em actividades colectivas, com o objectivo de melhorar as condições de bem-estar da comunidade.

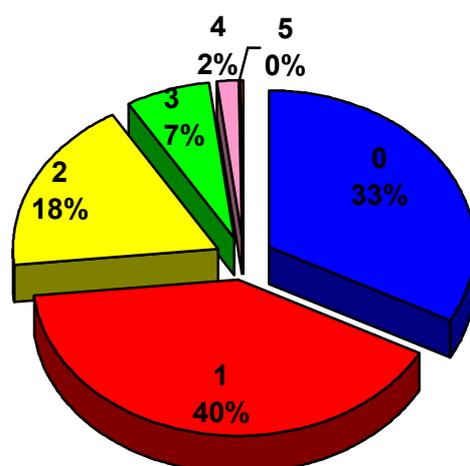
A quantidade de benfeitorias, realizadas com o esforço comum, existentes nas CR's, difere de comunidade para comunidade e, também, de acordo com a informação que a família possui (Gráfico 9). A moda de benfeitorias é de zero, e corresponde a mais de metade das famílias inquiridas. Considerando que as benfeitorias foram realizadas no período anterior à incidência do PCPR, isso significa que a incidência do PCPR deverá ser uma boa influência na comunidade, já que foi a comunidade que solicitou a aplicação de um projecto comunitário e o escolheu.

**Gráfico 9 – Número de Benfeitorias Existentes na Comunidade**



Outro ponto a destacar é a quantidade de elos existentes entre a comunidade e outras comunidades e/ou Governo (Gráfico 10). Cada família indicou o número de elos externos que acredita existirem na comunidade, responderam afirmativa ou negativamente às perguntas sobre a participação de membros em Conselhos Municipais; outras associações; busca de cursos de formação; acesso a financiamentos; e outros projectos governamentais, à excepção do Renascer. As respostas foram somadas para cada família e o resultado da variável encontra-se no gráfico abaixo, onde se observa que a percentagem de famílias que desconhecem os elos existentes na comunidade é pequena (33%).

Gráfico 10 – Número de Elos Externos Existentes

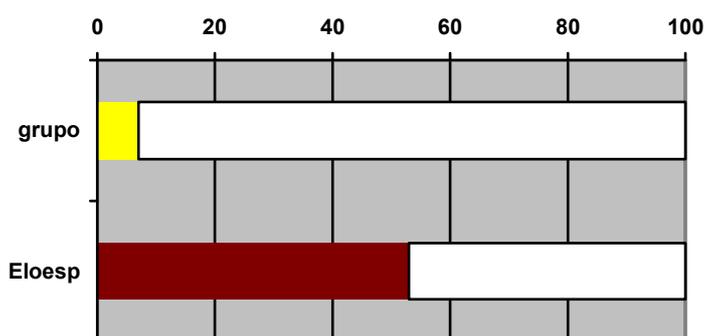


As variáveis específicas das CRA estão divididas em três grupos, reflectindo os elos externos especiais para a produção; as actividades recreativas praticadas em conjunto pela comunidade; e o recebimento de informação externa à comunidade, nomeadamente os meios de comunicação e a utilização dos mesmos para a melhoria da produção.

Os elos externos especiais, desenvolvidos entre a comunidade e o Governo ou ONG, para capacitação ou assistência técnica, são reconhecidos por mais de metade das famílias (53%). Isso é muito importante pois são esses elos que melhoram o nível de produto e aperfeiçoamento da produção, e, quanto mais pessoas souberem da sua existência, melhor será para a comunidade. É importante esclarecer que o Governo é provedor responsável pela assistência técnica nas comunidades de reforma agrária. Porém, se os *assentados* não solicitarem o seu auxílio, esse não será fornecido, e daí a importância do conhecimento dos elos externos. Quanto aos cursos de capacitação, eles também podem ser solicitados, não directamente ao Governo Federal, mas às entidades educacionais, ONG's e Prefeituras.

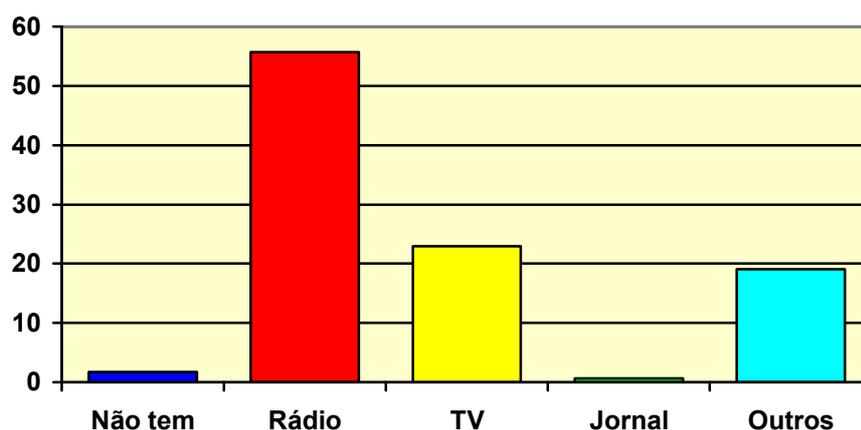
As actividades recreativas praticadas em conjunto pela comunidade, mas não promovidas pela associação, são muito poucas e apenas 7% das famílias participam. Isso deve-se, principalmente, ao esforço pela subsistência, ou seja, a maioria do tempo é mesmo dedicada à actividade agropecuária. São, também, apontados outros motivos como, por exemplo, a falta de recursos para a promoção de eventos e a falta de infra-estruturas de transporte.

**Gráfico 11 – Participação em Actividades Recreativas e Elos Especiais**



Os meios de comunicação mais utilizados pelas famílias são o rádio e a televisão. Resultados já esperados por causa da elevada taxa de analfabetismo e pela dificuldade de acesso local, aliado também ao que foi esclarecido, anteriormente, sobre o acesso ao rádio e à televisão.

**Gráfico 12 – Meios de Comunicação Utilizados pela Famílias**



O aproveitamento das informações, obtidas através do rádio ou televisão, para fins úteis ligados à produção é elevado (63%). Os agricultores acreditam que as informações recebidas por tais meios melhoram, realmente, o seu rendimento, pois é através dos programas, nomeadamente “A Hora do Brasil”, que são divulgados os programas sociais, a liberação do crédito agrícola e o período de safra.

### 3.2.1.2 Variáveis de Capital Social da Comunidade

As associações comunitárias representam as relações existentes na comunidade e, como tal, uma das formas do capital social. Assim, procurou-se identificar há quanto tempo a associação existe e quantos membros a compõem.

Putnam (1995) especifica que uma das medidas de capital social é o número de membros existente num grupo. Annen (2003) relata que a informação está relacionada com o tamanho da rede, porque, quanto maior for o número de membros, maior será a probabilidade de ruído e falhas de comunicação, prejudiciais à manutenção dos elos entre eles. O **número de membros** existente na associação, foi considerado como sendo o que indica o número de inscritos, independentemente de pagar ou não a contribuição anual. Porém, em ambos os grupos pesquisados, se o membro não pagar a contribuição terá sempre problemas no recebimento de algum benefício conseguido pela comunidade. Por exemplo, se uma comunidade receber verba para plantio, só os associados com a contribuição mensal em dia é que poderão beneficiar do dinheiro recebido.

Glaeser, Laibson e Sacerdote (2002) explicam a importância do capital social através das expectativas de mudanças, traduzindo-se isto em que, quanto mais tempo o grupo permanecer unido, maior será a probabilidade de integração do grupo. Desta forma, é pertinente conhecer o tempo de duração das associações.

A **idade da associação** refere-se ao número de anos, desde a sua fundação até o ano de 2004, entendendo-se como fundação a constituição formal da entidade como pessoa jurídica, nos termos da lei. Vale notar que várias das associações comunitárias pesquisadas, em particular nas CR's, foram criadas e funcionaram de facto, até por largos anos, exercendo acções comuns em prol de seus membros, independentemente de legalização. Nas CRA, o Movimento dos Sem Terra (MST), do qual em sua grande maioria os assentados são associados, em parte e por algum tempo, desempenhou o papel de elo associativo entre eles, bem como de ligação com o Estado. Todavia, na presente investigação, considerou-se que, em todos os casos, a formalização de um órgão próprio de representação, através de uma associação comunitária legalmente constituída, é um marco importante no processo de tomada de consciência e de desenvolvimento da comunidade, porque representa um novo patamar de organização interna e, simultaneamente, de abertura para o exterior. Este último ponto, em suas implicações práticas, será adiante mais bem explicitado, na análise dos resultados obtidos com essa variável.

A estas duas variáveis específicas do Capital Social da Comunidade, foram acrescentadas outras, paralelas às utilizadas na investigação do Capital Social da Família, mas aqui focadas numa nova dimensão, correspondente ao nível meso em que passam a situar-se os elos

familiares, em função do benefício que trazem à comunidade como um todo. São elas a seguir sumariamente indicadas.

A conquista de bens comuns demonstra o nível de capital social que, através da cooperação, pode ser alcançado pela comunidade (Narayan e Pritchett, 1997), devendo, assim, todas as actividades desenvolvidas pela comunidade com este fim ser consideradas como uma medida de seu capital social.

Assim, procura-se especificar que tipos de actividades colectivas eram praticadas na comunidade, a partir das quais resultasse um melhor nível de infra-estrutura. Uma delas diz respeito à perspectiva de aumento do capital humano e à melhoria do bem-estar local, que se reflecte na implantação de **escola e/ou posto de saúde** na comunidade. Esta variável expressa a capacidade de pressão política da comunidade, bem como a mobilização em busca de objectivos comuns. A variável toma, então, o valor um se, algum dos dois ou ambos tinham sido uma conquista da comunidade e valor nulo, no caso de nenhum deles o ter sido.

Também reflexo das acções colectivas é a existência de um local próprio, para a associação, isto é, da sua **sede**. Além de ser um local propício para a criação das redes locais, o desejo, ou o empenho da comunidade em obtê-la, manifesta o seu reconhecimento da importância da associação. Assim, a variável assume o valor um se a sede existente foi uma conquista da comunidade e o valor nulo, no caso contrário.

Além das acima destacadas, são consideradas relevantes na análise as variáveis pertinentes a: manutenção de bens comuns; actividades que visam melhoria nas condições de infra-estrutura, nomeadamente os *mutirões*; tomada de decisão colectiva; actividades de lazer em grupo; utilização da informação; e criação de elos externos.

A Tabela 7 e Tabela 8 apresentam uma breve descrição das variáveis e as respectivas estatísticas descritivas para as duas comunidades em estudo.

**Tabela 7 – Descrição das Variáveis de Capital Social da Comunidade**

<b>Variável</b>	<b>Descrição</b>
<b>Variáveis Comuns a Ambas Bases de Dados</b>	
Associação Comunitária	
nmemb	Número de membros associados
ida	Idade da associação
Elos Externos	
C_ext	Percentagem das famílias que exercem elos externos à comunidade.
<b>Variáveis Específicas das Comunidades Rurais</b>	
Acções Colectivas	
c_man	Percentagem das famílias que contribuem para a manutenção dos bens comunitários.
c_mut	Percentagem das famílias que participam de actividades colectivas com o objectivo de melhorar as condições de bem-estar da comunidade.
eps	Posto de saúde e/ou escola conseguidos com a participação de todos. Se pelo menos um dos dois foi conseguido com o esforço da comunidade, a variável assume valor 1 e assumirá valor 0 se nenhum dos dois foi obtido com o esforço da comunidade.
sede	Existência de sede própria. Se a sede foi conseguida com o auxílio dos membros da comunidade a variável toma valor 1 e, caso contrário, terá valor 0.
Elos Externos	
c_elolink	Percentagem das famílias que participam de Conselhos Municipais, outras associações, buscam curso de formação, acesso ao financiamento e outros projectos governamentais à excepção do Renascer.
Tomada de Decisão	
c_td	Percentagem das famílias que acreditam que as decisões tomadas foram democráticas.
<b>Variáveis Específicas das Comunidades de Reforma Agrária</b>	
Elos Externos	
c_eloesp	Percentagem das famílias que exercem elos entre a comunidade e o Governo ou ONG para capacitação e assistência técnica.
Actividades Colectivas	
c_grupo	Percentagem das famílias que participam de actividades em conjunto pela comunidade, porém não promovidas pela associação.
Comunicação	
c_utlz	Percentagem das famílias que aproveitam a informação recebida pelos meios de comunicação e que as utilizam na produção.

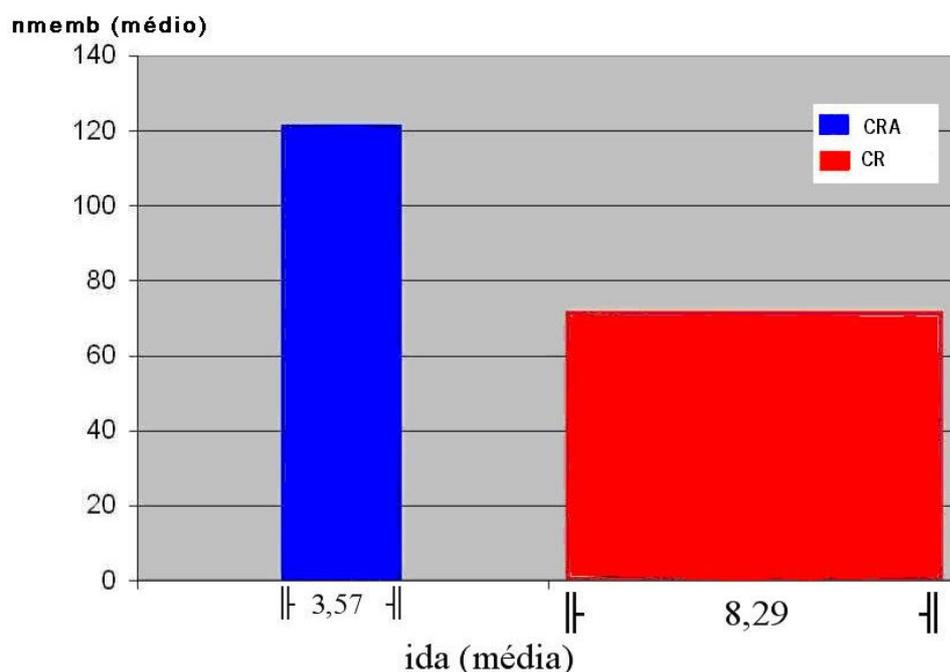
**Tabela 8 – Estatísticas descritivas das variáveis de capital social da comunidade**

Variáveis	CR					CRA				
	Obs.	Média	Desvio padrão	Mín	Máx	Obs.	Média	Desvio padrão	Mín	Máx
nmemb	565	71,21	61,17	12	293	1.617	120,94	99,64	13	330
ida	565	8,29	7,37	2	48	1.617	3,57	2,86	1	9
eps	565	0,56	-	0	1					
sede	565	0,31	-	0	1					
dados de percentagem										
c_ext	565	0,67	-	0	1	1.617	0,93	-	0,12	1
c_man	565	0,13	-	0	0,8					
c_mut	565	0,28	-	0	1					
c_elolink	565	0,21	-	0	0,6					
c_td	565	0,46	-	0	0,77					
c_eloesp						1.617	0,53	-	0	1
c_grupo						1.617	0,07	-	0	0,25
c_utlz						1.617	0,63	-	0,25	0,98

O número médio de membros das associações comunitárias é significativamente maior para as CRA (121) do que para a CR (71) por dois motivos (Gráfico 13). O primeiro diz respeito à política de reforma agrária de há alguns anos atrás, em que era prioritário alojar o maior número de famílias em cada uma das acções executadas, além de que o processo de reforma era lento e burocrático. Actualmente, a quantidade de famílias obedece a parâmetros mais definidos e os procedimentos são mais ágeis. Daí que as CRA mais antigas, com mais de 5 anos, tendem a ter mais membros. Quanto às CR's cujo surgimento foi espontâneo, o número de membros não obedece a qualquer regra.

O segundo motivo para tal diferença é a divisibilidade das áreas cultivadas, ou seja, o tamanho da área a ser ocupada. Nas comunidades espontâneas, como é o caso das CR, as áreas foram negociadas ao longo do tempo e a sua divisibilidade foi o que limitou o número de pessoas. Já nas CRA, a limitação de pessoas não foi natural; foi, como dito acima, imposta pelas políticas, bem como pelo local geográfico. Normalmente, as propriedades localizadas na Zona da Mata necessitam de menor área de plantio para sustentarem uma família padrão da reforma agrária, o que possibilita o maior número de famílias pela mesma área de assentamento, quando comparada com as demais regiões.

Gráfico 13 – Número Médio de Membros e Idade Média das Comunidades, segundo comunidades



A idade das associações comunitárias é um reflexo das mesmas explicações dadas acima. Em média, as associações das CR's (8,29 anos) são mais velhas porque existem historicamente, enquanto nas CRA (3,57 anos) foram impostas pelo Governo e a maioria foi iniciada em anos recentes. Com a idade média de 8,29 anos, as associações foram criadas no ano da estabilização económica (1994) do Governo de Fernando Henrique, onde foi dada maior atenção à área social e foram intensificados os papéis das Comissões Municipais, assunto já tratado anteriormente. A idade média de 3,57 anos das CRA revela que há uma concentração de assentamentos de reforma agrária nos finais dos anos do Governo de Fernando Henrique, o que reforça a ideia da atenção dada aos aspectos sociais por parte daquele governo.

Para as CRA, a formalização legal das associações impõe-se pelo próprio modelo de reforma agrária adoptado e praticado pelo Governo. Como a posse da terra ainda é do Governo, são necessários contratos que definam as condições para que, eventualmente, os *assentados* venham a adquirir a posse definitiva, bem como contratos de parceria, pelos quais possam eles receber a ajuda financeira necessária para a implementação da produção. Todas as acções necessárias para tal, passam pela associação, inclusive a determinação de quem receberá ajuda financeira e a forma como a mesma será distribuída entre os seus membros.

Para as CR's, a formalização não é uma exigência do Governo e até muito recentemente não foi expressa como interesse do mesmo. No entanto, recentemente, o Governo passou a

recomendar que também elas tenham uma representação legal perante a Estado, o que implica a formalização da associação comunitária. Assim, as comunidades, historicamente representadas apenas pela sua existência, passam a ser uma entidade legal. Tal facto é importante porque, a partir do momento da formalização, elas podem agora receber assistência governamental, em termos de ajuda financeira ou construção de obras públicas.

Esta nova posição do Governo é um reflexo das novas ópticas dos órgãos de fomento internacional, como, por exemplo, o Banco Mundial. Além de reforçar a ideia de poder local, é uma forma de concessão de poder local às comunidades, *empoderamento (empowerment)*, que fortalece as associações e dá legitimidade às suas acções.

No que respeita às acções comuns em busca de melhores condições de vida, mais de metade das comunidades (59%) indicaram que pelo menos o posto de saúde e/ou escola foram conseguidos com a participação de todos. A existência de sede própria da associação foi verificada em 31% das comunidades.

Assim, procurou-se identificar a percentagem do envolvimento das famílias entrevistadas em determinadas acções. Autores como Narayan e Cassidy (2001), Knack e Keefer (1997), Winter (2000), entre outros, utilizam a percentagem de respondentes em relação ao total de respondentes como sendo uma estimativa do capital social da comunidade.

### 3.2.2 Variáveis Estruturais

Os dados estruturais, que aqui se explicitam, foram cedidos pelas duas equipas de professores do DLCH, como já anteriormente referido. As equipas cederam a base de dados original, o que significa que algumas das variáveis introduzidas tiveram que ser adaptadas para a realização deste trabalho.

As modificações impostas aos conjuntos de dados serão expostas a seguir, bem como a descrição de cada uma das variáveis utilizadas nos modelos econométricos. As variáveis servem para apresentar as semelhanças e disparidades existentes entre o nível de riqueza; a produção; a infra-estrutura local; a infra-estrutura do domicílio; e as características do chefe e da família de cada domicílio.

O **nível de riqueza** foi obtido, para cada uma das famílias, através da soma de todos os rendimentos dos seus membros recebidos em cada mês, por um período de um ano (2003). É

expresso em valores anuais correntes, em Real, para o ano de 2003, e constitui uma medida da riqueza familiar. A partir dessa informação, podem ser calculadas várias outras variáveis, como, por exemplo, o rendimento *per capita* familiar e o rendimento médio dos membros da família economicamente activos.

Da mesma forma que o rendimento familiar pode ser obtido através de soma de rendimentos individuais, a soma dos rendimentos familiares pode ser feita para se obter uma *proxy* dos rendimentos de cada uma das comunidades envolvidas na pesquisa. E, do mesmo modo, podem ser obtidos os rendimentos *per capita* comunitários e os rendimentos médios comunitários dos membros economicamente activos.

Além de quantificar o nível de riqueza, é importante saber se o agricultor procura **adicionar valor ao produto**, ou seja, se procura transformar a produção através de um *beneficiamento*<sup>16</sup> do produto. A adição mais comum é a transformação da fruta em doce, ou da mandioca em farinha. Em ambos os casos, o pequeno agricultor necessita de local para transformar o produto, o que significa ter de se deslocar até ao local e, em alguns casos, o dispêndio de tempo para o fazer. A variável assume valor um, se o pequeno produtor procura adicionar valor ao produto, e zero, no caso contrário.

As variáveis de infra-estrutura local servem como um indicador do nível de bem-estar das comunidades, e definem as condições que afectam o modo de vida local. A existência de **luz eléctrica** na comunidade é importante tanto para a vida quotidiana, no que diz respeito ao domicílio, como para a melhoria da produção dada a possibilidade de ter acessórios agrícolas que funcionam a energia eléctrica. Se o domicílio possui energia eléctrica, a variável assume valor um e, em caso contrário, será zero.

O **abastecimento de água**, para a produção, reflecte a possibilidade de sobrevivência por longos períodos de seca, pois se há água ou distribuição periódica da mesma, há vida, tanto do indivíduo quanto da criação de animais. Desta forma, a variável assumirá valor um se existir fonte de água permanente para a produção, e nulo, em caso contrário.

---

<sup>16</sup> No Brasil, é definido como o acto de adicionar valor ao produto.

As famílias foram entrevistadas quanto ao acesso a benfeitorias existentes na comunidade, ou seja, foi necessário saber, por família, a quantas obras comuns ela tem acesso. As obras comuns foram classificadas em 14 tipos e ainda foi fornecida uma opção pessoal. Geralmente podem ser uma rodovia, um poço, posto médico ou escola, por exemplo.

No que diz respeito à infra-estrutura local, os inquiridos exprimiram a sua opinião pessoal sobre as condições de infra-estrutura local. Para além de classificar as condições de infra-estrutura da comunidade, a família das CR's também classificaram as condições de vida da própria família. A escala, utilizada para ambas as variáveis, foi a mesma e, para as respostas dadas, um significa "boa", dois "regular" e três "má".

Para definir a infra-estrutura do domicílio foi criado um índice que agrega as informações: tipos de piso, parede, telhado, instalação sanitária e esgoto sanitário (tipo de recolha de efluentes). Todas essas informações são binárias e assumem valores unitários se a casa tem piso de cimento ou cerâmica, paredes de alvenaria ou *taipa*<sup>17</sup>, o telhado é de telha de barro ou amianto, existe instalação sanitária e o escoamento é "fossa". São construídos dois índices, um (cd\_e) que toma o valor um se todas essas características existirem em conjunto no domicílio, e zero, em caso contrário. Um segundo índice (cd\_ou) é a média dessas características, em que as características são somadas e dividido por cinco. Se a casa tiver todas as características, o índice assume o valor máximo de um, se não tiver nenhuma, assume valor mínimo de zero; obtendo-se valores intermediários conforme a quantidade de características que tenha.

As características do chefe da família são os anos de estudo, idade, sexo e o sector de actividade em que trabalha. As características da família são a quantidade de membros da família, número de crianças em idade não escolar, número de pessoas com idade inferior a 14 anos<sup>18</sup>, soma das idades de todos os membros (f\_smidade), soma dos anos de estudo de todos os membros (f\_smaest) e o tempo de residência no local (f\_templc).

---

<sup>17</sup> Tipo de construção típica em que as paredes são feitas de barro sustentado por fasquias de madeira.

<sup>18</sup> Idade a partir da qual o menor já pode, legalmente, começar a trabalhar.

A partir dos dados, foram criados alguns índices que medem a relação entre variáveis, tais como  $cf_{ae}$  que mede a relação entre os anos de estudo e a idade para o chefe da família, indicando a percentagem da vida dedicado aos estudos. Da mesma forma, foi criado o índice para a família ( $f_{ae}$ ) que mede tal percentagem. Foram também introduzidas a média de idade familiar ( $f_{mdid}$ ) e a média dos anos de estudo familiar em que se leva em consideração apenas os membros em idade escolar e desconsideram-se aqueles com idade inferior a seis anos ( $f_{mdaest}$ ).

Outra análise em relação aos anos de estudo foi realizada com uma comparação entre o nível de escolaridade familiar e o nível de escolaridade municipal. Assim, foi criada uma variável ( $f_{mm}$ ) que mede a relação entre os dois níveis de escolaridade e que é a razão entre as médias de anos de estudo familiar e do município. Assim, se o índice for superior a um, a família tem mais anos médios de escolaridade que a média do município. Esta é uma outra forma de comparação do capital humano existente nas famílias e que tem um referencial externo, indicando, assim, se as famílias estão em melhor situação do que os seus pares do município. Desta forma, a variável assume qualquer valor. Porém, se esta assumir valor maior do que a unidade significa que o capital humano familiar é maior que o municipal, se assume valor igual à unidade significa que ambos são iguais, e se assume valor inferior à unidade significa que a família está, comparativamente ao município, com menor capital humano.

#### 3.2.2.1 Resumo e estatísticas descritivas das variáveis estruturais

Na Tabela 9 e Tabela 10 encontram-se a descrição das variáveis estruturais, utilizadas no presente trabalho.

**Tabela 9 – Descrição das variáveis estruturais**

Variável	Descrição
Rendimento	
rdm	Rendimento anual familiar
rmdt	Rendimento médio anual familiar
rmd14	Rendimento médio anual dos membros activos
Infra-estrutura Local	
ie_benf	Beneficiação da produção. Se o produtor adiciona valor ao produto, toma valor 1 e 0 em caso contrário
ie_ee	Existência de energia eléctrica. Valor 1 se existe e 0 se não existe
ie_abtag	Abastecimento de água permanente para a produção. Valor 1 se existe e 0 se não existe
ie_bene	Número de benfeitorias, existentes na comunidade
ie_cond	Opinião sobre as condições de infra-estrutura local. Se as condições são boas, assume valor 1, 2 se regular e 3 se más
ie_opn	Opinião sobre as condições de vida da família. Se as condições são boas, assume valor 1, 2 se regular e 3 se más
Infra-estrutura Domiciliar	
cd_e	Índice que exprime as condições óptimas do domicílio. Toma valor 1 se tem as características ideais de uma casa e 0 se alguma delas não existir
cd_ou	Índice que exprime as condições médias do domicílio
Dados do Chefe do Domicílio	
cf_anosest	Anos de estudo
cf_ida	Idade
cf_sexo	Sexo
cf_satv	Sector de actividade
cf_ae	Índice da percentagem de vida dedicada ao estudo
Dados da Família	
f_nmenb	Número de membros na família
f_ncine	Número de crianças em idade não escolar na família
f_nm14	Número de menores de 14 anos na família
f_smaest	Soma dos anos de estudo da família
f_smidade	Soma das idades dos membros da família
f_templc	Tempo de residência no local
f_ae	Índice da percentagem de vida que a família dedicou ao estudo
f_mdid	Média da idade da família
f_mdaest	Média dos anos de estudo dos membros em idade escolar
f_mm	Índice da relação entre as médias de anos de estudo familiar e municipal

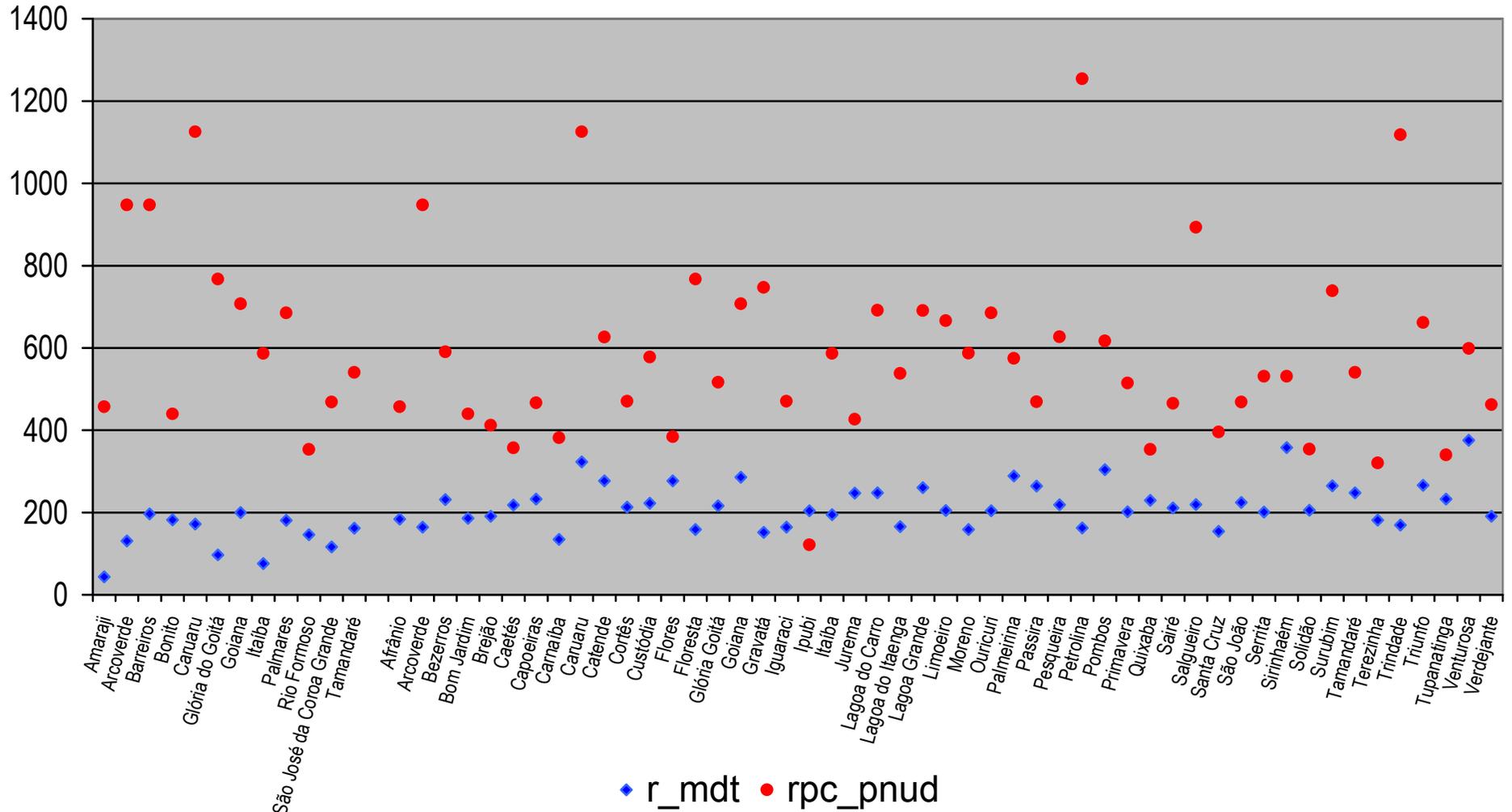
**Tabela 10 – Estatísticas descritivas das variáveis estruturais**

Variáveis Estruturais	CR (565 Obs.)				CRA (1617 Obs.)			
	Média	Desvio padrão	Mín	Máx	Média	Desvio padrão	Mín	Máx
rdm	2.607,70	1.773,23	0,0	6.450,0	1.808,88	1.525,11	0,0	6.460,0
rmdt	757,47	790,54	0,0	6.120,0	475,57	581,89	0,0	6.000,0
rmd14	1.012,72	863,62	0,0	6.120,0	685,92	729,85	0,0	6.000,0
ie_benf	0,11	.	0,0	1,0	0,26	.	0,0	1,0
ie_ee	0,87	.	0,0	1,0	0,37	.	0,0	1,0
ie_abtag	0,51	.	0,0	1,0	0,64	.	0,0	1,0
ie_bene	2,33	1,59	0,0	8,0	.	.	.	.
ie_cond	1,94	.	1,0	3,0	2,25	.	0,0	3,0
ie_opn	2,28	.	1,0	3,0	.	.	.	.
cd_e	0,47	.	0,0	1,0	0,33	.	0,0	1,0
cd_ou	0,80	.	0,0	1,0	0,59	.	0,0	1,0
cf_anosest	2,93	3,41	0,0	16,0	2,72	2,93	0,0	12,0
cf_ida	45,66	15,37	18,0	93,0	43,57	12,44	17,0	90,0
cfsexo	0,57	.	0,0	1,0	0,88	.	0,0	1,0
cf_satv	1,40	.	1,0	3,0	1,13	.	1,0	3,0
cf_ae	0,09	0,12	0,0	0,6	0,07	0,09	0,0	0,5
f_nmemb	4,64	2,21	1,0	13,0	4,83	2,34	1,0	16,0
f_ncine	0,53	0,84	0,0	4,0	0,54	0,86	0,0	5,0
f_nml4	1,51	1,52	0,0	7,0	1,60	1,58	0,0	9,0
f_smaest	17,81	13,42	0,0	69,0	16,81	12,81	0,0	76,0
f_smidade	121,35	53,33	22,0	317,0	114,36	56,30	16,0	386,0
f_templc	23,30	18,16	0,1	78,0	3,57	2,86	1,0	9,0
f_ae	0,15	0,10	0,0	0,6	0,15	0,09	0,0	0,6
f_mdid	29,57	14,39	10,0	84,0	26,07	11,05	5,5	74,0
f_mdaest	4,18	2,44	0,0	13,0	3,87	2,25	0,0	12,0
f_mm	1,03	0,60	0,0	3,26	0,95	0,60	0,0	4,07

O nível de riqueza das famílias das CR's é superior às das CRA porque as famílias das CRA são, normalmente, famílias de agricultores familiares, que moram distantes dos centros comerciais, o que dificulta a venda dos seus produtos, tendo, como resultado, um rendimento menor. Ao contrário, as famílias das CR's estão, geralmente, mais próximas das cidades e podem ter a oportunidade de trabalhar em outras actividades que remuneram melhor o trabalho, como, por exemplo, o sector dos serviços.

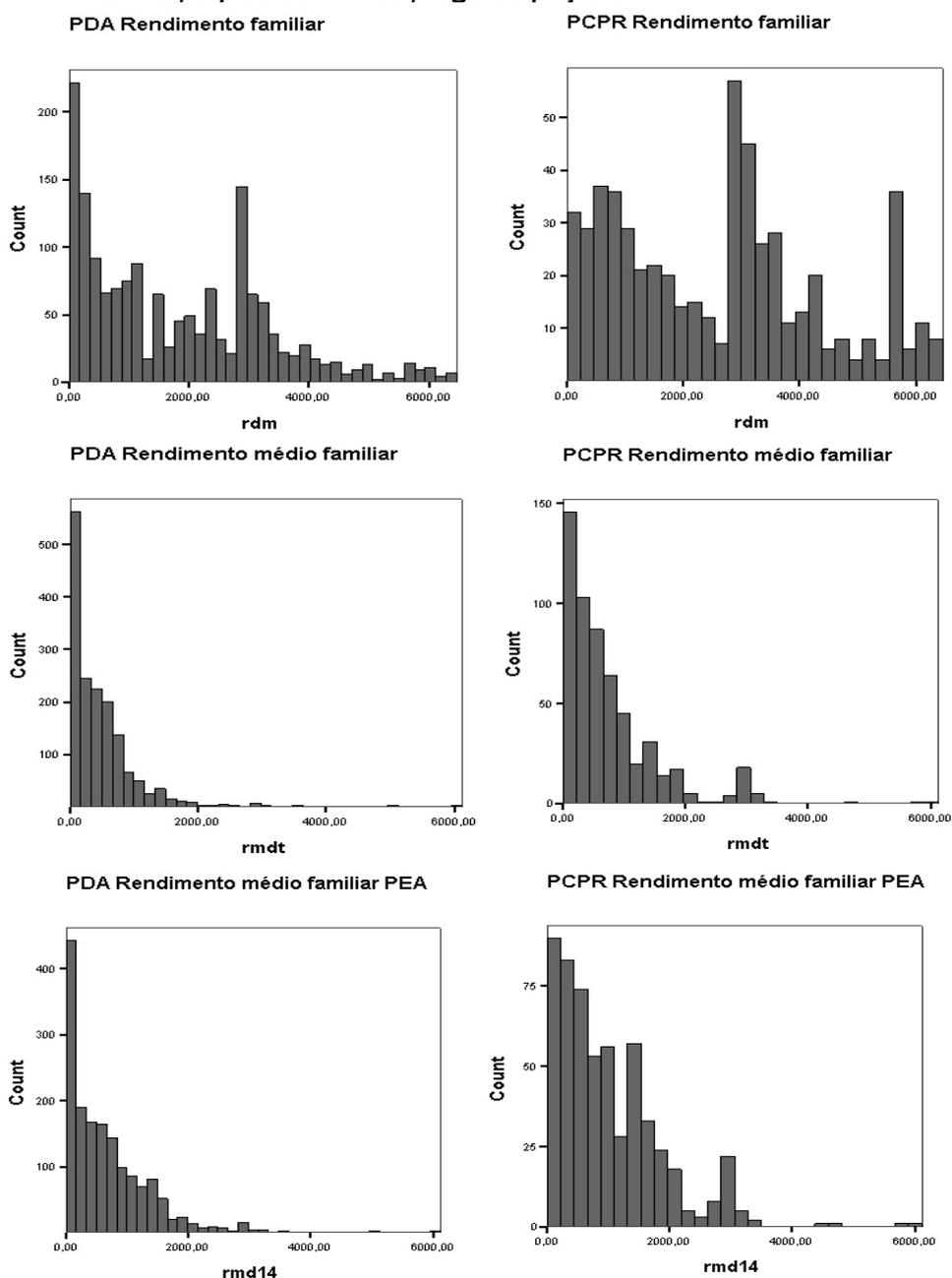
O Gráfico 14 ilustra a diferença entre os níveis de rendimentos *per capita* das comunidades de um mesmo município e um referencial externo, que é o rendimento médio municipal, actualizado para o ano de 2003.

Gráfico 14 – Rendimentos familiar *per capita* das famílias entrevistadas e PNUd, segundo Municípios



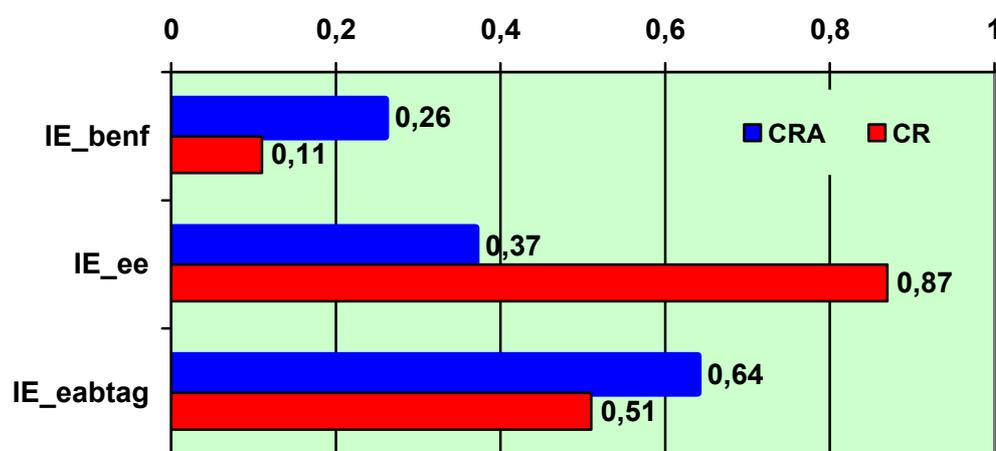
O conjunto de gráficos (Gráfico 15) representa os três tipos de estatísticas relacionadas com os níveis de riqueza das comunidades. O rendimento total familiar; o rendimento médio familiar (que é obtido através da divisão do rendimento familiar pelo número de membros); e, o rendimento médio dos membros economicamente activos (obtido pela divisão do rendimento familiar pelo número de membros com idade igual ou superior a 14 anos).

**Gráfico 15 – Histogramas dos Rendimentos Total Familiar, Médio Familiar e Médio da PEA Familiar, expressos em Real, segundo projectos**



Como anteriormente referido, a distância dos centros de comércio leva as famílias a procurarem opções para tornar a sua produção mais eficiente para o transporte. Uma dessas opções é a adição de valor. Além do ganho em termos monetários com a venda de um melhor produto, o transporte é realizado mais facilmente, porque parte dos produtos já foram transformados, normalmente, em produtos menores e mais leves. Este processo não se verifica nas CR's onde apenas 11% das famílias adicionam valor, enquanto nos projectos das CRA essa percentagem sobe para 26% (Gráfico 16).

**Gráfico 16 – Infra-Estrutura Relativa à Produção, segundo projectos**



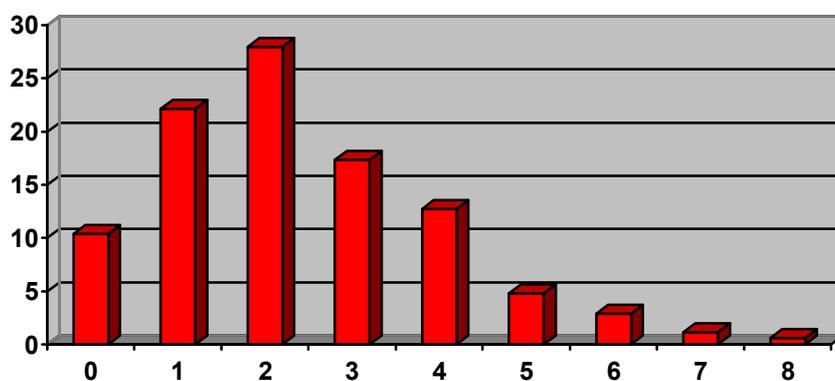
No que diz respeito ao acesso à energia eléctrica (Gráfico 16), pode-se observar que a percentagem de famílias com energia eléctrica é superior para as CR's (87%), em comparação com, apenas, 37% das famílias das CRA. Tal facto deve-se, principalmente, à idade das comunidades. As áreas das CR's são, em geral, antigas comunidades que se reuniram naturalmente ao longo dos anos, enquanto nas comunidades das CRA isso não ocorreu por serem, tradicionalmente, antigos latifúndios que foram transformados em pequenas propriedades, com difícil acesso e distante dos centros urbanos, o que dificulta a chegada da rede eléctrica e a necessidade de grandes investimentos, por parte do Governo. Apesar de Pernambuco ser um dos Estados Nordestinos com maior índice de electrificação rural, as novas comunidades de assentamentos não foram necessariamente electrificadas, o que causa tal disparidade.

O acesso à água para a produção também apresenta disparidades entre os projectos (Gráfico 16). As famílias das CRA têm acesso fácil à água, pois eram antigas propriedades de exploração agrícola, o que facilitou o actual acesso às fontes de água. Ao contrário, as famílias das

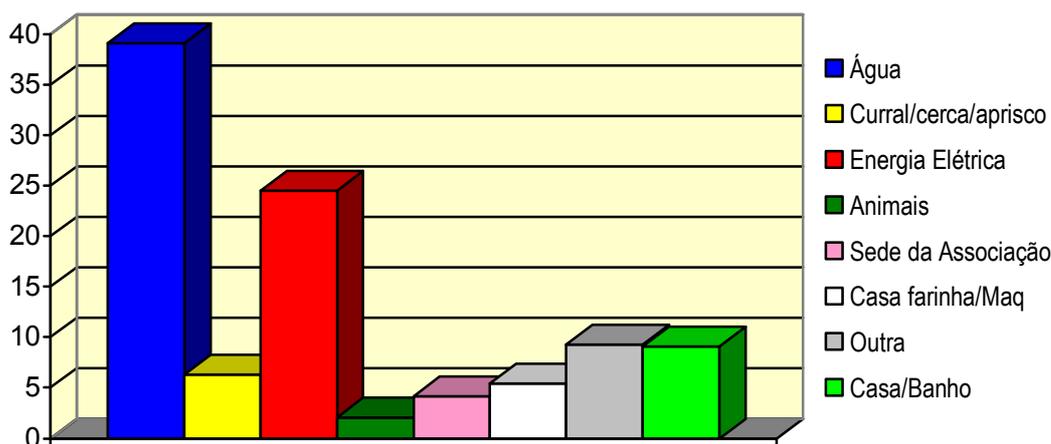
CR's não estão estabelecidas em locais tradicionais de plantio, o que dificulta o acesso a água para a produção.

O número médio de benfeitorias indicado por família é de 2,33 (de notar que esta variável só foi observada para as CR's). Como se pode ver, no Gráfico 17, a moda é duas benfeitorias (27%), o que significa dizer que na maioria das CR's ocorreram dois tipos de benfeitorias. A maioria das benfeitorias solicitadas pelas comunidades podem ser vistas no Gráfico 18, onde o mesmo mostra que a maioria dos tipos de benfeitorias indicadas, como existentes na comunidade, pelas famílias são o abastecimento de água (39%) e a energia eléctrica (24%), apesar dos 18 tipos de benfeitorias terem sido agrupadas em 8 para simplificação e visualização dos resultados.

**Gráfico 17 – Número de Benfeitorias**



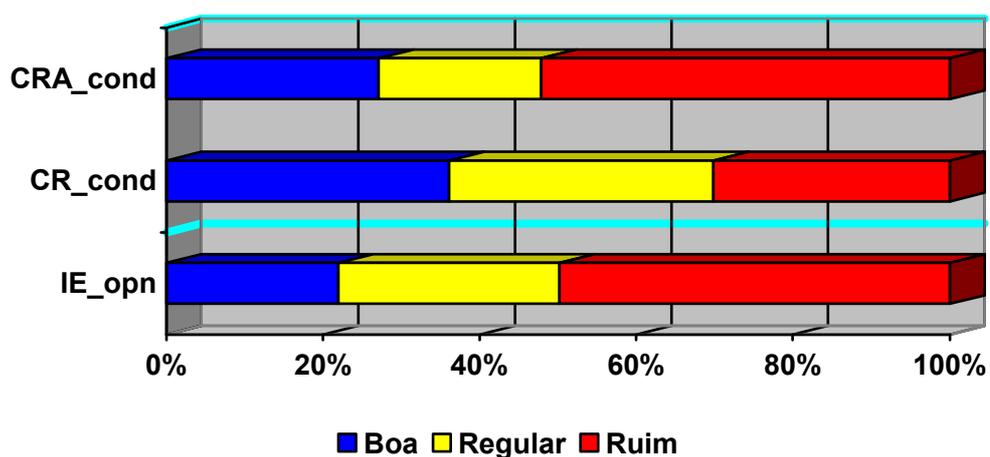
**Gráfico 18 – Tipo de Benfeitoria Existente**



A opinião sobre as condições de infra-estrutura local está representada no Gráfico 19, onde se observa a insatisfação dos moradores das CRA, face aos moradores das CR's. As CRA, ao contrário das CR's, receberam a terra do Governo e foram realojadas naquele local. O

realojamento implica que o novo local dispõe de baixo nível de infra-estrutura para moradia, normalmente não tem luz, tem dificuldade de acesso e as casas, ainda, estão por fazer. Portanto, o nível de satisfação dos moradores das CRA deve ser baixo comparado com às condições de infra-estrutura local básica.

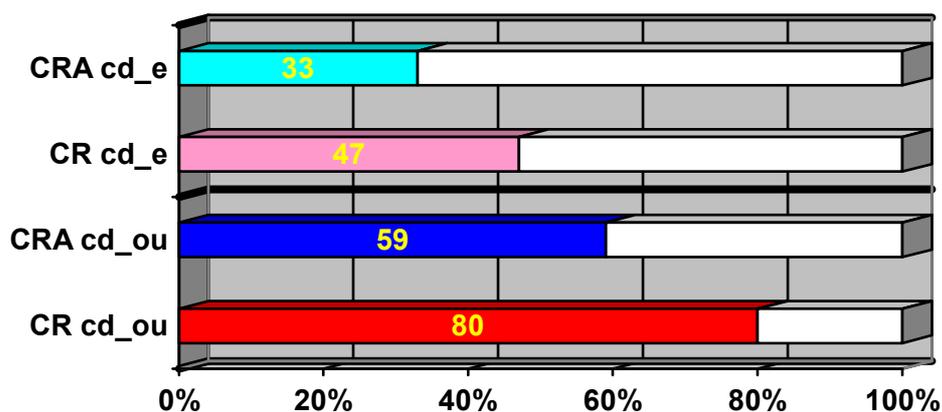
Gráfico 19- Opinião sobre as Condições de Infra-estrutura Local e de Vida



A opinião sobre as condições de vida da família só foi analisada para as famílias das CR's e seguem a mesma escala que a anterior. Neste caso, procura-se saber as condições enfrentadas pela família. É interessante observar que as opiniões sobre as condições de vida das famílias das CR's são pior do que a opinião sobre as condições de infra-estrutura local, demonstrando insatisfação quanto ao domicílio em que se vive ou à localidade em que se reside.

Em relação aos dados sobre a casa em que mora, como se referiu atrás, foi criado um índice que agrega as informações de duas formas: uma em que se expressa a casa ideal (cd\_e) e outra que expressa uma casa média ideal e é ponderada pelo número de características ideais existentes (cd\_ou). No Gráfico 20, apenas 33% das casas são ideais, nas CRA, e 47% nas CR's.

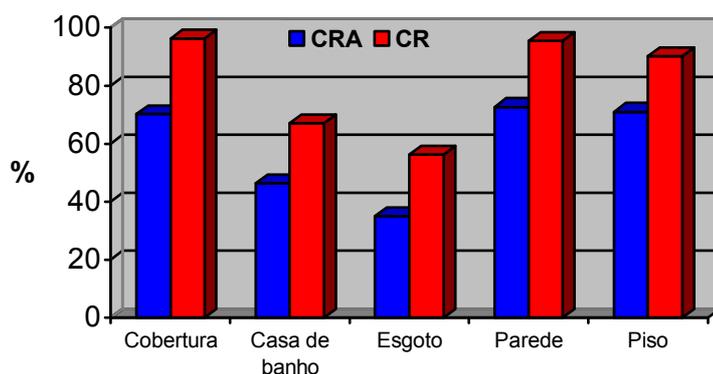
Gráfico 20 – Condições dos Domicílios



Há duas observações a fazer quanto ao estado ideal da casa. A primeira é a de que os domicílios das CRA fazem, normalmente, parte da reforma agrária, o que implica que, mais cedo ou mais tarde, receberão ajuda do Governo para a construção da casa. Esta resolução é compulsória para todos os assentamentos realizados nos últimos anos. As famílias das CR's não têm qualquer apoio para construir o seu domicílio. Segundo, é de esperar que as casas das CR's estejam em melhores condições do que as CRA, já que as comunidades são mais antigas.

Quando alguma das características é relaxada, ou seja, não é exigido que todas sejam conjuntamente válidas, as percentagens aumentam para 59% e 80%, para as CRA e CR, respectivamente (Gráfico 20). As características mais comuns, existentes nos domicílios das CR's, são a cobertura com telhado de telha de barro ou amianto, a parede de tijolos ou *taipa* e o piso de cimento ou cerâmica (Gráfico 21). As mesmas características, também são predominantes nas CRA.

**Gráfico 21 – Características Estruturais dos Domicílios**



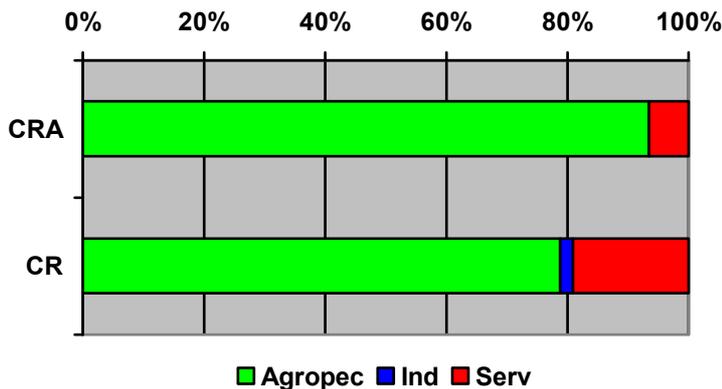
As características dos chefes do domicílio também se apresentam distintas entre os projectos, como é demonstrado na Tabela 11. Há uma predominância de homens como chefes de família, para as famílias que residem nos projectos das CRA (88%), quando comparados com as CR's (57%). Os mesmos são, também, mais jovens, nomeadamente nas CRA onde a idade média é de 43,6 anos; enquanto nas CR's é de 45,6 anos. Relativamente aos anos de estudo, eles também são menores nas CRA – 2,73 anos de estudo – enquanto que nas CR's a média é de 2,93 anos.

**Tabela 11 – Características do Chefe do Domicílio**

Comunidades	Idade Média (anos)	Sexo (%)		Anos de Estudo Médio
		Masculino	Feminino	
CRA	43,6	88	12	2,72
CR	45,6	57	43	2,93

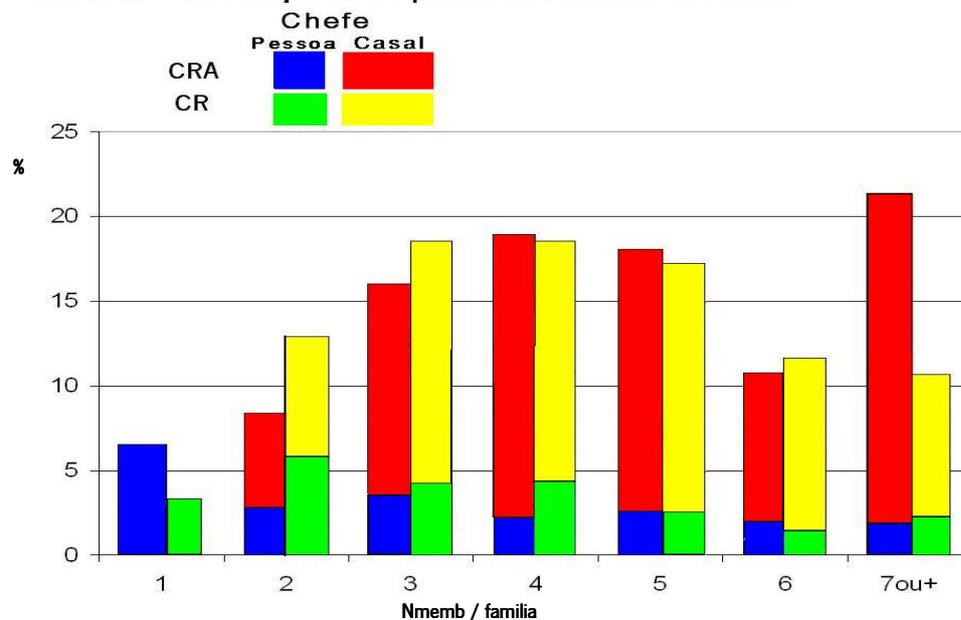
Os chefes de família das CRA trabalham, sua grande maioria (93%) na agricultura, como era esperado, pois são agricultores familiares. Todavia, para as famílias das CR's, onde não há obstáculos para se conseguir emprego noutros sectores, essa percentagem cai para 79%, passando os chefes a trabalhar noutros sectores, apesar de serem comunidades rurais (Gráfico 22).

**Gráfico 22 – Sector de Actividades dos Chefes de Família**



O número médio de membros familiares em ambos os projectos é de 5, sendo em geral composto por um casal e mais três pessoas. O Gráfico 23 apresenta a distribuição da dimensão familiar, não se observando diferenças significativas entre as diferentes comunidades. Este gráfico também indica se o chefe do domicílio é formado por uma única pessoa ou um casal, porque estas características poderão explicar a diferença no rendimento médio familiar per capita. Sendo um casal há maior probabilidade do rendimento ser mais elevado, pois tradicionalmente, ambos trabalham para garantir o sustento da família.

**Gráfico 23 – Distribuição de Frequência da Dimensão da Família**



O tempo de residência no local é um dos indicadores da idade média de cada comunidade porque, como a idade média observada anteriormente diz respeito aos anos de existência da associação, ela não revela a idade média da comunidade. O tempo de residência no local é, portanto, uma melhor medida dos anos de existência, por captar um período de tempo anterior à criação da associação.

Por fim, o tempo de moradia no local só é observado somente para as CR's, pois as comunidades CRA são assentamentos de reforma agrária que foram realojados naquela área. Portanto, a grande maioria das famílias têm pouca história de vida ali, não criaram raízes com o local. Neste sentido, o tempo de moradia no local coincide com o tempo de existência da associação.

Por outro lado, para as CR's, a variável tempo de moradia demonstra que as famílias vivem, em média, no local há 23,3 anos. Este tempo de moradia é, quando comparado com a média de idade das associações, bem superior à média de idade da associação, que é de 8,3 anos. Significa isto dizer que as famílias têm uma história de vida no local bem anterior a qualquer associação existir.

### 3.2.3 Variáveis Geográficas

Inicialmente, a nomenclatura das entrevistas foi feita de acordo com a grande região edafo-fisiográfica (geo\_rg), sendo classificadas entre Região Metropolitana do Recife (RMR); Zona da Mata; Agreste; e, Sertão. São áreas caracterizadas por diferenças climáticas, dos solos e vegetação. Entretanto, para efeito de estimação dos modelos, foram consideradas apenas duas grandes regiões: 0 – Zona da Mata e RMR e 1 – Agreste e Sertão.

Uma outra classificação alternativa assenta nas políticas de desenvolvimento, propostas pelo Estado de Pernambuco, em que são classificados os 12 eixos de desenvolvimento, ou as 12 Regiões de Desenvolvimento (geo\_rd).

A terceira classificação advém da divisão entre as pesquisas, ou seja, o conjunto de dados está subdividido em duas partes (dm\_l): 0 – CRA e 1 – CR. Esta variável serve para distinguir entre as comunidades aquando da estimação dos modelos.

Por último, há a classificação de acordo com as áreas escolhidas para a pesquisa (geo\_lc). São 27 Comunidade de Reforma Agrária, numeradas a partir do 101, e 96 Comunidades

Rurais com numeração a partir do 1. Esta variável serviu para discriminar as comunidades e calcular as variáveis de capital social para cada uma delas, não estando, portanto incluída nos modelos.

### *3.3 Modelo Proposto*

No segundo capítulo deste trabalho, nomeadamente na secção respeitante às medidas de capital social, foram considerados três modelos econométricos para estudar a influência do capital social no bem-estar da comunidade.

O trabalho de Knack e Keefer (1997) foi pioneiro na introdução do capital social, como variável independente no modelo neoclássico de crescimento. Por seu turno, Narayan e Pritchett (1997 e 2000) introduziram um modelo baseado no rendimento, onde as variáveis explicativas têm como base as comunidades e as famílias. Whiteley (2000) propõe, também, um modelo de crescimento onde a variável independente de capital social tem como base a confiança das pessoas.

Este trabalho propõe a especificação de um modelo que considera não apenas as variáveis económicas propostas num modelo de crescimento tradicional, mas também variáveis que englobam as características de desenvolvimento local de cada comunidade, como, por exemplo, a infra-estrutura local, o nível de ensino e as oportunidades de acesso à escola e a cuidados de saúde. Assim, o modelo não se pode caracterizar por ser um modelo estritamente de crescimento, mas que também engloba a questão do desenvolvimento no sentido inicialmente proposto por Sen(1999).

Considerando, então, os modelos desenvolvidos pela literatura de capital social, as estimações conduzidas baseiam-se no modelo de Narayan e Pritchett (1997 e 2000), que coligiram um conjunto de dados tendo como base as famílias rurais da Tanzânia (os dados do modelo são as famílias participantes de uma comunidade e não os países, como acontece nos modelos desenvolvidos por outros autores).

O nível de investigação, proposto por Narayan e Pritchett (1997 e 2000), são as famílias. Neste trabalho, a recolha de dados foi feita através de um inquérito contendo um conjunto de informações que faz incidir sobre as famílias as três dimensões do capital social. A primeira dimensão são os elos existentes com associações voluntárias ou grupos, informação que permitiu

gerar um índice sobre a vida social da vila; a segunda centra-se na existência e no papel das regras e normas sociais; a terceira foca a atitude individual para com os outros membros.

Dando continuidade aos trabalhos, os autores combinaram todas estas dimensões num único índice de capital social que foi utilizado como a única variável do capital social, no modelo proposto. Obviamente, para transformar todas as respostas num único índice, necessitaram de estabelecer várias hipóteses sobre os pesos e a agregação dos valores.

Narayan e Pritchett (1997 e 2000) propõem a utilização dos gastos familiares em função do índice de capital social, das características familiares e das características da comunidade. As características familiares incluem um conjunto de variáveis com informações sobre os indivíduos que compõem a família. As características da comunidade são duas, uma que apresenta a distância entre o mercado e a propriedade e outra composta por um conjunto de variáveis binárias que expressam as diferenças climáticas da Tanzânia.

O modelo proposto pelos autores tem três objectivos: o primeiro é mostrar que as relações e as normas sociais da comunidade são, ambas, capital e social. O segundo é o de que o capital social da comunidade tem um efeito no rendimento da família, que esse efeito é substancial em termos empíricos e que há uma relação de causalidade na qual o capital social causa efeito no rendimento e não vice-versa. Finalmente, os autores demonstram os canais através dos quais o capital social, aparentemente, actua.

Responder ao primeiro ponto, é demonstrar que o capital social é capital e não, apenas, um bem de consumo normal determinado pelo nível de rendimento. Ou seja, é afirmar que o capital social influencia o rendimento e não o contrário. Para tanto, foi utilizada uma variável instrumental, medida através da confiança, que serviu para demonstrar que não há determinação simultânea do sistema, isto é, o capital social é uma variável que influencia o rendimento e não o contrário. Prova-se, assim, que o capital social é capital e não um bem normal, influenciado pelo nível de rendimento.

O segundo ponto da análise demonstra que é o nível de capital social da sociedade que, realmente, influencia o nível de rendimento e não o capital social do indivíduo. Isto significa dizer que são as relações e as normas sociais da comunidade que influenciam, positivamente, o rendimento familiar.

A prova de tal afirmação necessitou da introdução no modelo de dois níveis da mesma

variável capital social, o capital social da comunidade e o da família, como variáveis explicativas do rendimento. Depois da estimação do modelo, ficou clara a influência da variável comunitária. Na análise dos autores, também ficou claro que o efeito da variável capital social comunitário é maior do que o efeito do capital humano ou do capital físico.

A hipótese de que a associação incidental poderia conter implicações, advindas de variáveis omissas, foi considerada pelos autores. A omissão de variáveis poderia causar um viés positivo no coeficiente do capital social comunitário. Diante desta possibilidade, os autores introduzem novas variáveis no modelo e demonstram que tal adição não diminui, necessariamente, os efeitos do capital social comunitário no modelo.

Por fim, responder ao terceiro ponto, envolve os cinco mecanismos (explicados na literatura acima citada) pelos quais o capital social da comunidade afecta, positivamente, o rendimento: a eficácia do sector público, no sentido de que o maior número de conexões horizontais induz um governo eficaz, que são os elos do tipo *linking*, as acções cooperativas da sociedade na resolução de problemas, salientando-se que as acções cooperativas locais facilitam a provisão de serviços que beneficiam todos os membros das comunidades, representadas pelas acções comuns; os elos comunitários enquanto indutores da difusão de inovações, o que conduz a uma melhoria tecnológica; as actividades sociais que possibilitam a diminuição da informação imperfeita e, conseqüentemente, a redução dos custos de transacção; e, por fim, a partilha de riscos e os seguros informais no uso de actividades de risco e de novas técnicas de produção.

Depois de esclarecer a abordagem dos autores, percebe-se que os resultados encontrados confirmam a teoria de que o capital social é social, e fortalecem o paradigma de que o capital social é capital e pode ser reproduzido. Contudo, os autores ressaltam que tais resultados são frutos das características sociais da Tanzânia e que podem não ser generalizados para outros contextos económicos e sociais. Afirmam, ainda, que os resultados encontrados, apesar de terem fortes evidências empíricas, podem não servir de base para as determinações políticas, sugerindo estudos noutras áreas geográficas.

Assim, levando em consideração as sugestões dos autores, o presente estudo aplica a mesma abordagem ao Estado de Pernambuco. É, no entanto, inovador na metodologia econométrica usada, na utilização do rendimento como variável dependente, no uso de diversas variáveis de capital social como variáveis explicativas, na abordagem de diferentes níveis de capital

social, na aplicação de uma variável instrumental diferente e no uso de comunidades com características distintas.

Contrariamente a Narayan e Pritchett (1997 e 2000), que utilizaram os gastos familiares como variável dependente no modelo estimado, no presente estudo utiliza-se o rendimento anual que se crê constituir um melhor indicador do nível de riqueza familiar do que os gastos.

Para qualquer uma destas variáveis, no entanto, apenas se observam valores superiores ou iguais a zero, sendo frequente a ocorrência de valores nulos para uma fracção substancial das observações. Como é amplamente sabido, os estimadores de mínimos quadrados ordinários (OLS) são inconsistentes quando a variável dependente em causa é, de alguma forma, limitada (Greene, 1993; Wooldridge, 2005). Assim, diversamente de Narayan e Pritchett (1997 e 2000), que estimaram o modelo por OLS, o presente estudo adopta uma metodologia econométrica adequada à natureza limitada da variável dependente.

De entre as várias possibilidades apontadas na literatura econométrica para adequada estimação do modelo aqui proposto, a escolha recaiu sobre a designada especificação/estimação (ou modelo) Tobit, originalmente proposta por Tobin (1958) e detalhadamente descrita actualmente em variados manuais de econometria, por se tratar da mais comumente usada no contexto de dados censurados com os que aqui analisamos. Além disso, a adopção desta especificação facilita a análise e correcção do potencial problema de endogeneidade existente neste estudo.

De facto, e como sublinhado por Narayan e Pritchett (1997 e 2000), é importante determinar se efectivamente o capital social é uma variável exógena ao modelo, podendo, por conseguinte, ser tratada como mera variável explicativa neste contexto. Actualmente, o package econométrico STATA inclui uma aplicação que permite a estimação de modelos Tobit em que uma ou mais variáveis são determinadas endogenamente. A estimação destes modelos prossegue pela aplicação da tradicional lógica de estimação por variáveis instrumentais (Greene, 1993; Wooldridge, 2005), requerendo a identificação de variáveis que simultaneamente reúnam as condições de ausência de correlação contemporânea com o termo de perturbação do modelo e de forte correlação com as variáveis supostamente endógenas (variáveis originais) para as quais servem de “instrumento”.

Além da estimação indicada, o uso desta aplicação do STATA permite também obter um

teste de Wald à endogeneidade das variáveis originais, sendo a hipótese nula deste teste a de que as variáveis são exógenas. A construção deste teste segue a metodologia de teste proposta por Hausman (1978). Desta forma, o teste consiste na comparação entre dois estimadores: um estimador que, sob a hipótese nula, é consistente e eficiente (no presente caso, trata-se do Tobit) e que, sob a hipótese alternativa, é inconsistente; o outro estimador é consistente sob ambas as hipóteses (no presente caso, trata-se do Tobit com variáveis instrumentais). São, assim, válidas as estimativas produzidas pelo Tobit com variáveis instrumentais em caso de rejeição da hipótese nula do teste; e, são válidas as estimativas produzidas pelo Tobit em caso de não rejeição da hipótese nula.

O uso de um conjunto de variáveis de capital social, ao invés de um índice de capital social, constitui outra diferença do presente trabalho face aos anteriores. A utilização de um único índice de capital social limita a análise, uma vez que fica indeterminada qual das três dimensões do capital social é efectivamente importante na determinação do crescimento do rendimento. Desta forma, na presente análise, são utilizadas seis abordagens do capital social, expressas através da visão dos inquiridos sobre a associação, elos existentes na comunidade, acções colectivas desenvolvidas na comunidade, tomada de decisão da associação, actividades comunitárias em grupo e comunicação.

É ainda importante referir que Narayan e Pritchett (1997 e 2000) adoptaram a variável confiança como variável instrumental, sendo essa variável medida a partir das respostas dos inquiridos sobre se confiam ou não nas outras pessoas. No presente estudo são adoptadas várias variáveis instrumentais que pretendem medir a confiança depositada pelos indivíduos no grupo através do comportamento efectivamente por eles revelado. Assim, e como sugerido por autores como Wellman e Frank (2001), Narayan e Cassidy (2001) e Schmidt (2003) são, no presente estudo, utilizadas as seguintes variáveis instrumentais: tema discutido na reunião (tema), forma de conhecimento da realização da reunião (coh) e comparência à reunião (comp) para ambas as comunidades; e a variável referente à procura de informação acerca do tema (proc) apenas para as CR's.

Por fim, sublinha-se que, diferentemente dos estudos empíricos anteriores, na presente análise se faz uso de diversos grupos de dados, CR e CRA. Além das diferentes medidas de capital social, como já anteriormente referido, a abordagem toma em consideração que as comunidades

de um e de outro grupo estão em estágios de desenvolvimentos distintos, o que é importante para enriquecer a discussão política dos resultados.

### *3.4 Resultados Econométricos*

O objectivo deste tópico é o de verificar empiricamente a influência das variáveis de capital social no rendimento familiar. Para tanto, foram abordados seis aspectos do capital social definidos como: (i) o relacionamento da família com o exterior, representado pelos **Elos Externos**, do tipo *link*, quer sejam gerais ou específicos; (ii) a efectividade das **Ações Comuns** realizadas pelos seus membros, representadas por benfeitorias alcançadas com o esforço comum, manutenções dos bens existentes e actividades de *mutirão*; (iii) a **Tomada de Decisão**, no que diz respeito à legitimidade das decisões, ao processo decisório e à indicação de projectos; (iv) as **Actividades de Lazer**, não promovidas pela associação, mas realizadas no âmbito da comunidade como forma de diversão conjunta; (v) a recepção de informação externa, como parte da **Comunicação**; (vi) e a importância da **Associação**, tomando-se como variáveis a sua idade e o número de membros. Os cinco primeiros grupos são vistos tanto sob a óptica do capital social da Família como do capital social da Comunidade e o último apenas sob a segunda.

Além da inclusão das variáveis de capital social, são também incluídas no modelo as variáveis de infra-estrutura, as características da família e a localização geográfica. Tais variáveis reflectem o nível de desenvolvimento das áreas em estudo, de capital humano familiar e de influência edafo-climática, sendo pois pertinentes no modelo uma vez que podem também influenciar o nível de rendimento familiar.

Como se constatou na secção 3.2, os dois grupos de comunidades, CR's e CRA, apresentam características bastante diferenciadas: além das diferenças nos níveis de rendimento, também ficam evidentes outras disparidades no que diz respeito aos níveis de infra-estrutura, associação, meios de produção e estruturas familiares. Tais diferenças justificam a estimação de modelos distintos para os dois conjuntos de comunidades.

O Quadro 1 apresenta as variáveis utilizadas nas estimações, por grupo de comunidades (CR's e CRA) e respectivas nomenclaturas.

**Quadro 1 – Variáveis Independentes por projecto**

Variáveis	CR	CRA
<b>Capital Social Familiar</b>		
Elos externos	ext e elolink	ext e eloesp
Acções comuns	nbenf, man, mut, eps e sede	(*)
Tomada de decisão	td	(*)
Actividades em grupo	(*)	grupo
Comunicação	(*)	com e utlz
<b>Capital Social da Comunidade</b>		
Associação	nmemb, ida	
Elos externos	c_ext e c_elolink	c_ext e c_eloesp
Acções comuns	c_man e c_mut	(*)
Tomada de decisão	c td	(*)
Actividades em grupo	(*)	grupo
Comunicação	(*)	com e utlz
<b>Variáveis Instrumentais</b>		
Reuniões	coh, comp, tema e proc	coh, comp e tema
<b>Infra-estrutura</b>		
Local	ie_benf, ie_ee, ie_abtag e ie_bene	ie_benf, ie_ee e ie_abtag
Domicílio	cd_e ou cd_ou	
<b>Família</b>		
Chefe	cf_ida, cfsexo, cf_anosest, cf_ide, cf_ae e cf_satv	
Família	f_smaest, f_templc, f_mm, f_ide, f_ae	
<b>Variáveis Geográficas</b>		
Local	geo_rg	geo_rd

(\*) Não existem variáveis

### 3.4.1 Resultados para as Comunidades Rurais – CR's

Na estimação do modelo com a amostra das CR's foram consideradas as variáveis de capital social familiar – elolink, man, mut e td; de capital social comunitário – c\_elolink, c\_mut, c\_td, nmemb e ida; infra-estrutura – ie\_bene e cd\_ou; características familiares – cf\_anosest, cf\_ida, cfsexo, cf\_satv, f\_smaest e f\_templc; e, a região geográfica – geo\_rg.

Tendo por objectivo testar a potencial existência de endogeneidade das variáveis de capital social familiar, o modelo foi inicialmente estimado pela metodologia Tobit com variáveis instrumentais. As variáveis instrumentais utilizadas foram coh, comp, tema e proc. Os resultados desta estimação encontram-se no Anexo 3. Aí se verifica que a estatística do teste de Wald é  $\chi^2_{(4)}=0.70$  com um  $p\text{-value}=0.95$ , pelo que não se rejeita a hipótese nula de que as variáveis originais de capital social familiar são exógenas. Por esta razão, apresentam-se na Tabela 12 os resultados obtidos pela estimação do modelo através da metodologia Tobit.

Como se pode verificar, as variáveis elos externos e as acções comuns, referentes ao capital social familiar, não são estatisticamente significativas a níveis convencionais de

significância. Dentro do mesmo grupo de variáveis, a alusiva à tomada de decisão, ao nível familiar, apresenta-se como estatisticamente significativa.

Em relação às variáveis de capital social referentes à comunidade, constata-se que apenas a variável referente às acções comuns é estatisticamente significativa a um nível de significância inferior a 0.05, sendo as variáveis elos externos e tomada de decisão apenas marginalmente estatisticamente significativas.

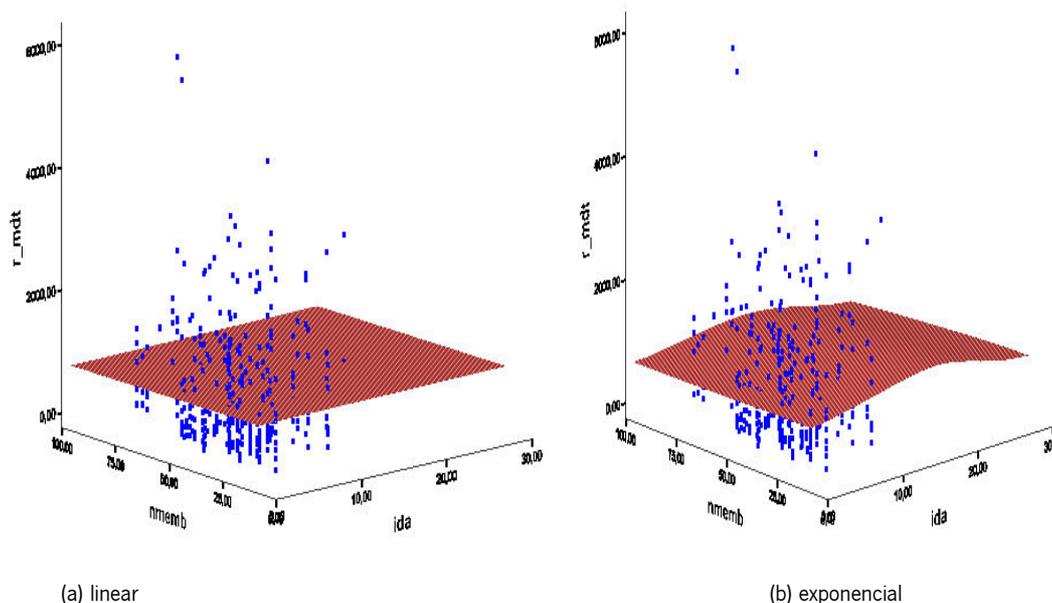
**Tabela 12 – Estimativas dos coeficientes pela metodologia TOBIT para as CR's**

Grupo de variáveis		Coeficiente	Desvio Padrão	Estatística t	P> t
Capital Social da Família					
Elos externos	elolink	6,120	42,792	0,14	0,886
Acções comuns	mut	12,800	72,133	0,18	0,859
	man	19,852	81,568	0,24	0,808
Tomada de decisão	td	-304,494	125,706	-2,42	0,016
Capital Social da Comunidade					
Elos externos	c_elolink	505,754	293,378	1,72	0,085
Acções comuns	c_mut	-306,918	137,299	-2,24	0,026
Tomada de decisão	c_td	376,849	245,579	1,53	0,126
Associação	nmemb	-1,184	2,130	-0,56	0,579
	idanemb	0,072	0,086	0,84	0,404
	ida2	-0,219	0,274	-0,80	0,425
	nemb2	0,001	0,006	0,12	0,902
	ida	9,515	12,634	0,75	0,452
Infra-estrutura					
Local	ie_bene	30,859	16,246	1,90	0,058
Domicílio	cd_ou	241,725	129,201	1,87	0,062
Família					
Chefe	cf_anosest	63,539	9,373	6,78	0,000
	cf_ida	20,869	2,204	9,47	0,000
	cfsexo	-25,901	55,373	-0,47	0,640
	cf_satv	159,803	35,324	4,52	0,000
Família	f_smaest	-23,156	2,056	-11,26	0,000
	f_templc	6,664	1,657	4,02	0,000
Geográfica					
Região	geo_rg	14,349	81,959	0,18	0,861
Constante					
	_cons	-701,546	200,915	-3,49	0,001

Passando-se à influência da associação comunitária, foi realizado um exercício gráfico com o intuito de verificar se a relação entre o rendimento e as variáveis números de membros (nmemb) e idade da associação (ida) é linear ou se caberia a possibilidade de outro tipo de relação. Para tanto, foi utilizado um gráfico tridimensional do tipo diagrama de dispersão, no qual para cada uma das variáveis é atribuído um eixo e os pontos são definidos. Sem especificações de funções matemáticas, foi estimada<sup>19</sup> uma superfície que melhor se adequa aos pontos.

Como pode ser observado abaixo, no Gráfico 24, a relação esperada não é de todo linear, havendo a possibilidade das variáveis se relacionarem com o rendimento sob a forma exponencial. Sendo assim, as variáveis referentes à Associação foram introduzidas no modelo de forma diferenciada. Com base nos gráficos optou-se por considerar uma relação quadrática entre a associação e o rendimento familiar.

**Gráfico 24 – Gráficos tridimensionais da relação entre o rendimento e número de membros e idade das associações com estimativas de duas superfícies**



---

<sup>19</sup> Com a utilização do programa estatístico SPSS.

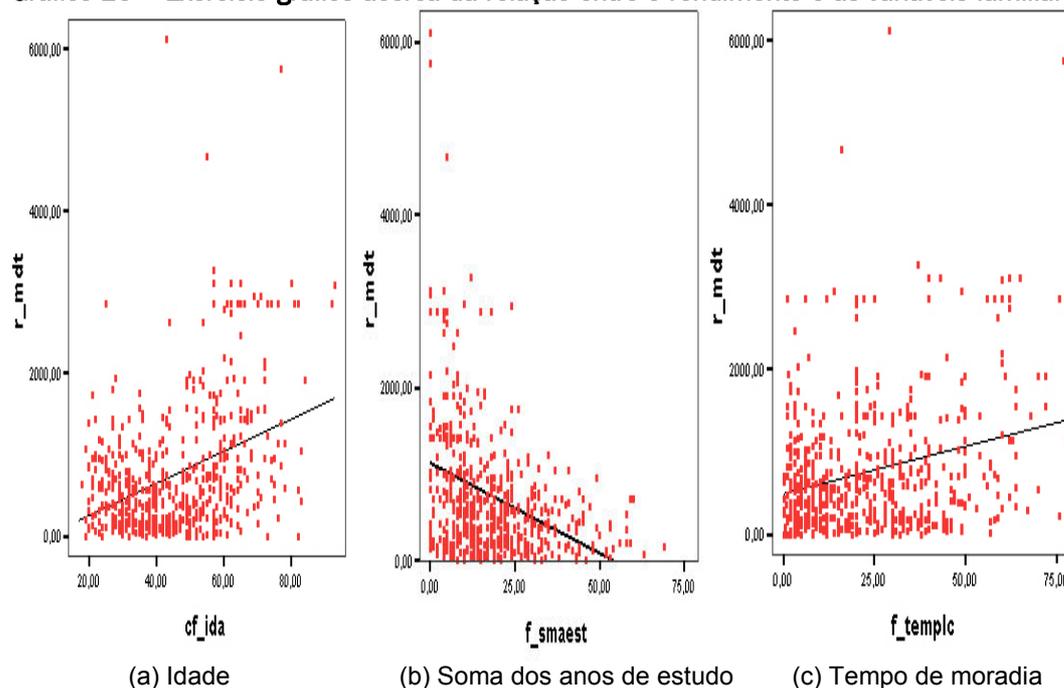
A análise dos resultados apresentados na Tabela 12 revela, no entanto, que nenhuma das variáveis referentes à Associação exerce um efeito estatisticamente significativo sobre o rendimento familiar.

As variáveis de infra-estrutura são relevantes no modelo, exercendo um efeito positivo e estatisticamente significativo sobre o rendimento familiar.

Uma segunda análise gráfica foi elaborada com as variáveis das características familiares, escolhendo-se apenas aquelas de natureza contínua no sentido de facilitar a observação e o entendimento dos efeitos das mesmas sobre o rendimento.

Para o chefe do domicílio, foi considerada apenas a idade, enquanto para a família foram consideradas a soma dos anos de estudo (f\_smaest) e o tempo de moradia no local (f\_tempolc). As três relações podem ser observadas no Gráfico 25. Com base nos mesmos, opta-se por uma relação linear entre as variáveis escolhidas e o rendimento.

**Gráfico 25 – Exercício gráfico acerca da relação entre o rendimento e as variáveis familiares**



Os resultados obtidos indicam que, de entre as características familiares, apenas a variável referente ao sexo do chefe da unidade familiar não é estatisticamente significativa a níveis convencionais de significância.

No que se refere à influência da localização geográfica, que se traduz em diferentes condições climáticas, constata-se que a localização geográfica edafo-climática não exerce efeito

estatisticamente significativo sobre o rendimento familiar.

### 3.4.2 Resultados para as Comunidades de Reforma Agrária – CRA

Na estimação do modelo com a amostra das CRA foram consideradas as variáveis de capital social familiar: *eloesp*, *grupo* e *utlz*; de capital social comunitário: *c\_eloesp*, *c\_grupo*, *c\_utlz*, *nmemb* e *ida*; de infra-estrutura: *ie\_ee*, *ie\_abtag*, *ie\_benf* e *cd\_e*; de características familiares: *cf\_anosest*, *cf\_ida*, *cf\_sexo* e *f\_ae*; e, a região geográfica: *geo\_rd*.

Tal como anteriormente, para a amostra das CR's, também aqui se estimou os modelo com a metodologia Tobit com variáveis instrumentais para averiguar da potencial existência de endogeneidade das variáveis de capital social familiar. As variáveis instrumentais utilizadas foram *coh*, *comp* e *tema*. Os resultados desta estimação encontram-se no Anexo 4. Ai se verifica que a estatística do teste de Wald é  $\chi^2_{(3)}=0.21$  com um *p-value*=0.98, pelo que não se rejeita a hipótese nula de que as variáveis originais de capital social familiar são exógenas. Por esta razão, apresentam-se na Tabela 13 os resultados obtidos pela estimação do modelo através da metodologia Tobit.

No que se refere às variáveis de capital social das famílias, apenas a variável Actividades de Lazer é estatisticamente significativa. As variáveis *elos* externos e a utilização da comunicação não exercem efeito estatisticamente significativo sobre o rendimento.

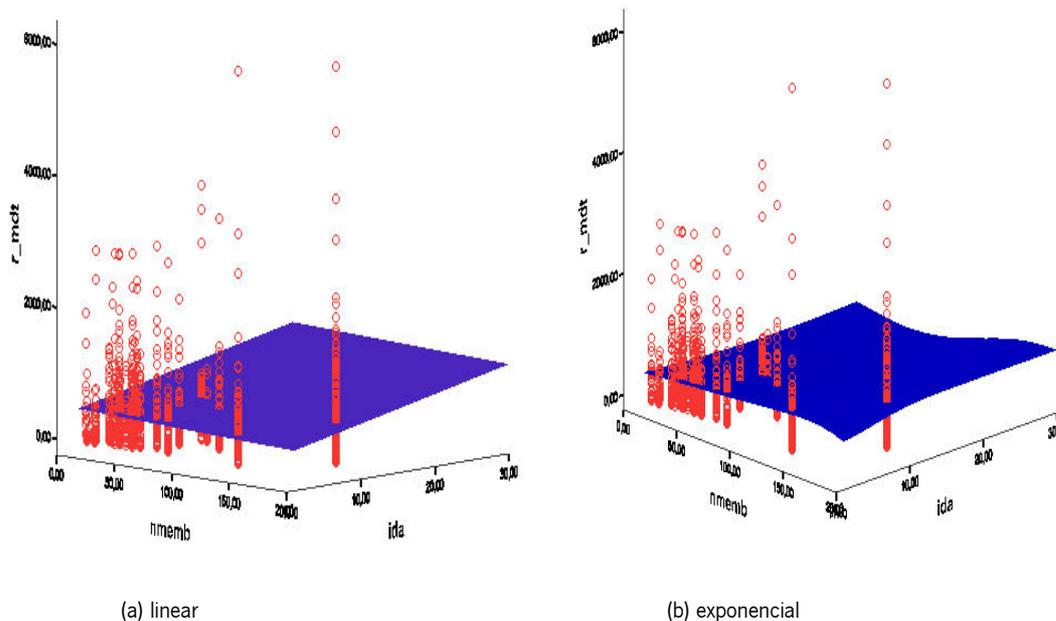
Quanto às variáveis de capital social ao nível da comunidade, verifica-se que as variáveis *comunicação* e *actividades de lazer* não são estatisticamente significativas e que a variável *elos* externos exerce um efeito marginalmente significativo sobre o rendimento.

**Tabela 13 – Estimativas dos coeficientes através da metodologia TOBIT para as CRA**

Grupo de variáveis		Coeficiente	Desvio Padrão	Estatística t	P> t
Capital Social da Família					
Elos externos	eloesp	36,479	52,630	0,69	0,488
Actividades de Lazer	grupo	147,132	70,216	2,10	0,036
Comunicação	utlz	1,187	41,350	0,03	0,977
Capital Social da Comunidade					
Elos externos	c_eloesp	-176,882	104,992	-1,68	0,092
Actividades de Lazer	c_grupo	89,271	459,878	0,19	0,846
Comunicação	c_utlz	-2,271	183,951	-0,01	0,990
Associação	nmemb	5,625	2,007	2,80	0,005
	ida	-171,157	66,964	-2,56	0,011
	nemb2	-0,017	0,005	-3,26	0,001
	ida2	10,020	7,048	1,42	0,155
	idanemb	0,259	0,149	1,74	0,083
Infra-estrutura					
Local	ie_ee	167,352	53,100	3,15	0,002
	ie_abtag	77,369	46,081	1,68	0,093
	ie_benf	-4,896	45,455	-0,11	0,914
Domicílio	cd_e	-2,376	48,907	-0,05	0,961
Família					
Chefe	cf_anosest	22,417	8,040	2,79	0,005
	cf_ida	3,249	1,666	1,95	0,051
	cfsexo	-57,655	58,936	-0,98	0,328
Família	f_ae	-939,645	260,592	-3,61	0,000
Geográfica					
Região Desenvolvimento	geo_rd	-2,559	9,601	-0,27	0,790
Constante					
	_cons	437,138	211,407	2,07	0,039

A análise gráfica foi, mais uma vez, utilizada para a verificação da possibilidade da relação entre a Associação e o rendimento não ser estritamente linear. O Gráfico 26 apresenta os resultados para duas estimações, uma linear e outra exponencial, realizadas com o auxílio do programa SPSS. Como pode ser observado, existe a possibilidade de que a relação entre o rendimento e as variáveis da Associação seja também quadrática, pelo que as mesmas foram introduzidas no modelo de tal forma.

**Gráfico 26 - Gráficos tridimensionais da relação entre o rendimento e número de membros e idade das associações com estimativas de duas superfícies**



Os resultados apresentados na Tabela 13 indicam que, com excepção do termo quadrático da variável idade, as variáveis referentes à Associação exercem efeitos estatisticamente significativos sobre o rendimento.

No que concerne às variáveis de infra-estrutura local, tais como presença de fornecimento de energia eléctrica, abastecimento de água e adição de valor à produção, consideradas inicialmente como influentes no rendimento, apresentaram resultados diversos. De facto, verifica-se que a presença de fornecimento de energia eléctrica tem um efeito estatisticamente significativo sobre o rendimento familiar a um nível de significância inferior a 0.05, mas o fornecimento de água ligado à produção só se afigura como significativo para um nível de significância a aproximar os 0.1. No que se refere à adição de valor ao produto, ou seja, beneficiação da produção, é estatisticamente irrelevante ao modelo.

Quanto à infra-estrutura domiciliar, verifica-se que ter uma casa com condições óptimas de piso, paredes, telhado, instalações sanitárias e esgoto sanitário não influencia o rendimento familiar.

As características da família, quer sejam do chefe domiciliar ou da família como um todo, são, com excepção do sexo do chefe domiciliar, estatisticamente significativas ao nível de significância de 0.05.

A influência geográfica inicialmente considerada como relevante no modelo está relacionada com as diferenças na Região de Desenvolvimento e não com as condições edafoclimáticas, pois a grande maioria da população entrevistada encontra-se na área de influência da Zona da Mata, diferentemente das CR's que estão espalhadas por todo o Estado de Pernambuco. No entanto, os resultados apresentados na Tabela 13 revelam que não há influência estatística da região de desenvolvimento na determinação do rendimento.

### 3.4.3 Análise e Discussão dos Resultados

Os resultados apresentados nas duas subsecções imediatamente anteriores revelam que, contrariamente a expectativas iniciais, as variáveis de capital social familiar são exógenas nos modelos para ambas as comunidades. Tem-se assim que estas variáveis não são determinadas pelo rendimento familiar.

É importante observar que o capital social é medido no âmbito das famílias e ao nível da comunidade e que tal diferença se reflecte na dimensão e na posse do capital social. Ou seja, se o capital social é medido em termos familiares, a posse do capital social é familiar e é do tipo *Bonding* ao nível micro. Da mesma forma, se o capital social é medido em termos comunitários a posse é da comunidade, ou seja, da sociedade e é também da dimensão *Bonding*, mas ao nível meso (Halpern, 2005).

As diferentes dimensões do capital social reflectem diferentes níveis de elos sociais, como foi sublinhado no capítulo 2. A existência de tais diferenças remete a diferentes canais de iteração, onde são apresentados distintos poderes de sanções, normas ou redes. O capital social da comunidade também pode ser visto por alguns teóricos como do tipo *Bridging*, em que as ligações entre os membros da própria comunidade são vistos como laços que as pessoas detêm por compartilharem características comuns (Gittel e Vidal 1998, Putnam 2000 e Woolcock e Narayan 2002).

A consideração das diferenças ao nível de posse e dimensão do capital social, correntemente reconhecidas no plano da teoria, sugere a indagação sobre se o efeito do capital social no rendimento difere consoante a sua posse e dimensão.

Considerando inicialmente o modelo estimado para as CR's, verifica-se que dos três grupos de variáveis que captam o capital social ao nível familiar, apenas um se revela

estatisticamente significativo, e que dos quatro grupos de variáveis que captam o capital social ao nível da comunidade, apenas dois se revelam estatisticamente significativos. Em particular, regista-se que a variável Elos Externos não exerce efeito significativo quando medida ao nível familiar, mas que o exerce quando medida ao nível da comunidade. Significa isto que não são os elos que a família detém, mas os elos que a comunidade como um todo consegue formar que geram efeitos sobre o rendimento familiar. Estes resultados destacam a relevância da posse comunitária de elos correspondentes às redes do tipo *bridging* formadas ao meso nível, bem como dos elos do tipo *linking*, também ao nível meso, comprovando-se empiricamente que esse capital social influencia o rendimento familiar. O sinal do efeito da variável elos externos do tipo *bridging* e *linking* comunitários também coincide com o esperado pela teoria do capital social, de que quanto maior o número desses elos, mais contribuirão para o aumento do rendimento médio familiar. A manutenção desses elos de relacionamento, que se integram em redes sociais mais amplas, através da interacção com outras comunidades e outros grupos associativos, participação em conselhos municipais, cursos de formação, programas de fomento à produção e outros projectos governamentais, proporciona uma maior circulação de informação externa, bem como maior oportunidade de acesso a recursos externos, o que gera efeitos positivos sobre o rendimento médio familiar.

Quanto ao efeito da variável Acções Comuns, igualmente se regista que é estatisticamente significativo quando esta se mede ao nível comunitário, mas já não o é quando a variável se mede ao nível familiar. Este resultado sugere que não é a acção ao nível micro (família) que se repercute na determinação do rendimento médio, mas sim as acções comuns praticadas ao nível meso (comunidade). No entanto, o impacto estimado das acções comunitárias, ao nível meso, é contrário ao previsto pela teoria do capital social. Uma possível explicação para o resultado encontrado reside na variável aqui utilizada (*c\_mut*), a qual incide sobre uma forma particular de acção colectiva, os mutirões, que se caracterizam pela concentração concertada do trabalho de todos na execução de uma obra, ou de uma tarefa delimitada, que a comunidade elegeu como prioritária. Embora todas as acções comunitárias, por definição, requeiram o envolvimento activo dos membros do grupo, nos mutirões a cota de trabalho fornecida pelas famílias é forçosamente retirada de suas actividades produtivas rotineiras. A não realização dessas actividades terá como efeito imediato a diminuição do rendimento familiar, que delas é auferida, enquanto o tempo e o trabalho investidos naquela acção colectiva só produzirão retorno a mais longo prazo. Compreende-se assim que, nas comunidades que mais utilizem tais acções comunitárias e em

que maior número de famílias nelas se envolvam, o impacto imediato dessas acções sobre o rendimento familiar médio seja negativo.

A variável referente à tomada de decisão é estatisticamente significativa, quer seja medida ao nível familiar (*td*) quer seja medida ao nível comunitário (*c\_td*), ainda que apenas marginalmente neste último.

Quando a tomada de decisão é considerada legítima, significa que há uma uniformidade do pensamento e o poder da democracia prevalece. Portanto, se há um maior número de acções consideradas legítimas, mais democrática é a sociedade, mais coesa e maior o poder de acção da mesma e, conseqüentemente, maior o seu capital social. Assim, o impacto esperado da variável tomada de decisão no rendimento é positivo, conforme a teoria do capital social.

No modelo estimado, o impacto da *td* no rendimento médio familiar é inverso ao esperado, enquanto o impacto de *c\_td* é positivo. Traduz-se isto em que ao nível familiar, maior legitimidade na tomada de decisão tem impacto negativo no rendimento médio familiar, ou seja, a esse nível, haveria um efeito perverso da crença na legitimidade das acções, a causar uma diminuição no rendimento médio familiar. Por outro lado, a *c\_td* tem impacto de acordo com o esperado, pois quanto maior for a percentagem de famílias na comunidade que acreditam na legitimidade das acções, no poder democrático e na iniciativa de propor acções, maior é a coesão democrática, gerando efeitos positivos no rendimento médio familiar. Estes resultados sugerem que, no que se refere ao rendimento médio familiar, o que efectivamente serve o interesse da família, é que a comunidade como um todo tenha maior coesão democrática.

É importante observar que a Associação Comunitária não se apresenta como significativa para o rendimento médio familiar e este resultado não corrobora o entendimento desenvolvido pelos teóricos, em especial aqueles que acreditam que as associações são importantes constituintes do capital social capaz de influenciar positivamente a riqueza, como por exemplo Putnam (1995).

As variáveis relativas à infra-estrutura, quer seja domiciliar ou local, têm, como esperado, efeitos positivos no rendimento médio familiar. Ou seja, uma melhor infra-estrutura, indicada por maior número de benfeitorias na comunidade proporciona aumento no rendimento médio familiar. Da mesma forma, uma melhor infra-estrutura domiciliar gera maior rendimento. De igual forma, as variáveis utilizadas para controlar por características familiares com impactos esperados no

rendimento familiar são, em geral, estatisticamente significativas e com efeitos de sinal coincidente com o esperado. A propósito destas variáveis de controlo é, no entanto, de sublinhar o efeito da variável tempo de residência no local. É que, apesar de se tratar de uma variável que caracteriza a família, também pode ser vista como uma variável de capital social uma vez que capta as raízes da família na comunidade e, por conseguinte, a possibilidade de criação de elos sociais no ambiente em que reside. A expectativa teórica é de que tais elos geram efeitos positivos no rendimento médio familiar, encontrando-se neste estudo suporte empírico a esta expectativa.

Considerando o modelo estimado para as CRA, verifica-se que, tal como para as CR's, a variável Elos Externos não exerce efeito significativo quando medida ao nível familiar, mas que o exerce quando medida ao nível da comunidade, o que mais uma vez revela a importância da posse e dimensões do capital social quanto à sua capacidade diferenciada de gerar benefícios. No entanto, contrariamente ao resultado obtido para as CR's, a variável Elos Externos, medida ao nível comunitário, exerce um efeito negativo sobre o rendimento familiar nas CRA. Trata-se este de um importante resultado do presente estudo na medida em que revela que a expectativa teórica de que maior número de elos externos influencie positivamente o rendimento não é generalizável a qualquer tipo de elos. De facto, enquanto que os elos externos representados pela participação em conselhos municipais, outras associações, cursos de formação, etc., geram os efeitos teoricamente esperados, já os elos externos representados por ligações entre a comunidade e o Governo ou ONG's com o intuito de receber assistência técnica ou cursos de capacitação influenciam negativamente o rendimento familiar. Uma possível explicação para este resultado é a de que o tempo (e eventualmente outros recursos) despendido pelas famílias e comunidades na manutenção de tais elos as afasta de actividades produtivas por períodos tanto mais alargados quanto maior for a inoperacionalidade destes órgãos (burocracia e demora na realização efectiva da assistência técnica ou capacitação solicitada pelas famílias e comunidades).

Quanto ao efeito da variável Actividades de Lazer, verifica-se que é de magnitude substancial e estatisticamente significativo quando a variável é medida ao nível familiar, mas que perde significância estatística quando medida ao nível comunitário. Ou seja, o envolvimento das famílias em actividades recreativas por estas voluntariamente promovidas (*ie*, sem organização pela associação) gera, por via de criação de elos de confiança e solidariedade, efeitos benéficos ao nível do seu rendimento, mas a vivência em comunidades com grande percentagem de famílias envolvidas em tais actividades não tem, por si só, qualquer impacto no nível do rendimento familiar. Mais uma vez, este resultado reforça a noção que se tem vindo a estabelecer de que o

efeito do capital social na criação de riqueza não é independente do nível ao qual é medido (posse e dimensão), sugerindo que a discussão teórica em torno da importância do capital social para o crescimento e desenvolvimento das famílias, comunidades e nações não deve prosseguir em termos genéricos sob pena de perder (ou não conquistar) capacidade explicativa e de previsão por omissão de características importantes da economia.

Contrariamente ao esperado, verifica-se que a variável Comunicação não exerce qualquer efeito estatisticamente significativo sobre o rendimento familiar, quer se trate de medida ao nível familiar, quer medida ao nível comunitário. Assim, o facto de as famílias recorrerem ou não a fontes de informação externa com aplicação directa nas suas actividades produtivas não parece gerar o efeito benéfico sobre o rendimento familiar que se esperaria observar. Este resultado sugere que talvez mais importante do que a disponibilidade de tais fontes, é a qualidade da informação disponibilizada que deve ser objecto de atenção por parte dos poderes públicos que promovem programas informativos com o objectivo de facilitar e melhorar as condições de informação técnica e de apoios financeiros ou outros às populações das comunidades rurais brasileiras.

A conclusão de que a Associação Comunitária não é um importante constituinte do capital social gerador de riqueza, extraída da análise aos resultados para as CR's, não encontra suporte nos resultados obtidos para as CRA. De facto, os resultados agora obtidos vão de encontro aos estudos teóricos que indicam a dimensão e idade das associações comunitárias como importantes factores de crescimento e desenvolvimento. Acresce a este, e de forma ainda mais específica, o suporte empírico às hipóteses teóricas levantadas por autores como Annen (2003) e Dudley (2004) de que existe um ponto óptimo para a dimensão das associações, ponto a partir do qual o crescimento das associações gera custos de manutenção com impactos negativos sobre o rendimento. Os resultados apresentados na Tabela 12 revelam que, para associações com idade situada na idade média das associações das CRA (3.57 anos), o crescimento no número de membros gera crescimento no rendimento médio familiar até se atingir o número de 190 membros. A implicação prática deste resultado é que, uma vez que o número médio de membros das associações comunitárias das CRA é de 121, existe ainda espaço para o crescimento destas associações, o qual deve ser incentivado por políticas públicas. No seu conjunto, os resultados obtidos quanto ao efeito da associação nas CR's e nas CRA, sugerem que as considerações teóricas sobre a pertinência das associações enquanto geradoras de riqueza não podem abstrair-

se dos contextos específicos em que estas se formam e operam, já que, como se viu anteriormente, as associações das CR's surgiram espontaneamente e sem enquadramento legal ao passo que as associações das CRA foram criadas por imposições legais com funções e competências específicas.

## 4 Estudo Experimental

Apesar da importância crescente que o factor capital social tem assumido na literatura teórica e empírica sobre crescimento e desenvolvimento económico, os trabalhos sobre capital social não têm estado isentos de críticas. Estas críticas dirigem-se, essencialmente, às medidas de capital social adoptadas em estudos empíricos e à não resolução de problemas de identificação nos modelos econométricos usados (veja-se, por exemplo, Durlauf (2002)).

Em geral, a resposta às críticas apontadas têm surgido da parte de investigadores que utilizam a metodologia experimental. Como defendido por Cardenas e Carpenter (2004):

*“...Our claim is that much of the coevolving literature that criticizes the methods used in social capital research to measure behaviour and analyze results (...) can be quelled by the adoption of field experiments. The reasons for this optimism include the fact that experiments (1) incentivize participants thereby mitigating the hypothetical bias inherent in survey measures and (2) produce less noise and less biased measures of behaviour. Experiments allow us to control for factors that prevent the identification of relationships.”*

De facto, a metodologia experimental é considerada uma melhor abordagem para entender o comportamento (Carter e Castillo, 2002) porque poderá explicar melhor o papel das acções cognitivas dos indivíduos da comunidade.

Diversos autores têm vindo a utilizar a abordagem experimental de forma crescente para verificar a relação existente entre o desempenho económico e o capital social, como é o caso de Barr (2003), Barr e Kinsey (2002), Cardenas *et al.* (2000), Cardenas *et al.* (2002), Cardenas (2003), Carpenter *et al.* (2004) e Karlan (2005), entre outros.

O argumento proposto por Carpenter *et al.* (2004) é o de que a utilização da metodologia experimental é uma ferramenta eficaz para medir o comportamento voluntário dos indivíduos porque o seu desempenho, na experiência, está aliado aos resultados obtidos na mesma.

Desta forma, uma vez que os participantes têm o seu retorno ligado ao seu próprio desempenho, passam a levar a sério as suas respostas pois são responsabilizados pelos seus actos e, em consequência dos mesmos, poderão vir a ter receitas menores. Ou seja, os

participantes nestas experiências estarão mais atentos e responderão mais realisticamente ao que lhes é perguntado, especialmente quando o seu retorno é medido em termos financeiros.

Uma vez que a metodologia experimental é tida como comparativamente melhor do que a meramente observacional (através de inquéritos) para medir, empiricamente, o comportamento subjectivo, como salientam Carter e Castillo (2002), o presente estudo aborda a identificação dos padrões cognitivos das comunidades, no que se refere ao altruísmo, à confiança e reciprocidade (características tidas pela literatura teórica como as mais relevantes constituintes de capital social), através de duas experiências. Pretende-se, assim, testar, de forma mais directa do que a possibilitada pelo estudo econométrico, a hipótese teórica de que níveis diferenciados de altruísmo, confiança e reciprocidade (e, por conseguinte, de capital social) explicam diferenciados níveis de rendimento.

Ainda que a literatura de economia experimental revele a existência de abundantes estudos debruçados sobre medidas de altruísmo, confiança, cooperação e reciprocidade (veja-se, por exemplo, Ostrom *et al.* (1992), Hoffman *et al.* (1994), Bolton *et al.* (1998), Andreoni e Miller (2002), Botelho *et al.* (2005b), Cesarini *et al.* (2008), Bracht e Feltovich (2008), Botelho *et al.* (2009)), são ainda diminutos os realizados fora dos laboratórios universitários, não sendo adequada a generalização dos resultados aí encontrados para contextos culturais bastante diferenciados (Botelho *et al.* 2005a). Neste sentido, o presente estudo contribui para esta literatura ao evidenciar a viabilidade de implementação destas experiências, designadas por “*artefactual field experiments*” na terminologia de Harrison e List (2004), em comunidades rurais do nordeste brasileiro. Além disso, a literatura existente tem-se debruçado sobre a existência ou não de tais comportamentos (e/ou sua origem e evolução), não averiguando a correlação entre esses comportamentos e os níveis de rendimento. Ao fazê-lo, o presente estudo constitui-se como dos pioneiros na conexão entre a literatura empírica sobre capital social e a literatura experimental sobre a manifestação de preferências ditas sociais.

No seguimento da referida literatura experimental, o presente estudo adopta os jogos do ditador e da confiança para medir os níveis de altruísmo, confiança e reciprocidade. Mais concretamente, o jogo do ditador é utilizado para medir os níveis de altruísmo. O altruísmo é, para efeitos do presente estudo, definido como a prática de uma acção sem expectativa de retorno futuro. Esta corresponde à definição adoptada por Jeffries *et al.* (2006), isto é, “*behavior carried out to benefit another without anticipation of rewards from external sources*”. No contexto do jogo

do ditador aqui implementado, a medida de altruísmo dos participantes é o valor por eles doado à comunidade, reflectindo a sua vontade de contribuir para a melhoria das condições de vida da comunidade (o que, de acordo com autores como Carter e Castillo (2002), Carpenter, Daniere e Takahashi (2004) se traduz em maiores níveis de capital social), mesmo que à custa de sacrifícios pessoais (Carpenter, Connolly e Myers, 2008, Bardsley 2007, Weber e Camerer 2003). Note-se assim que, ainda que, a priori, a comunidade como um todo beneficie de maiores níveis de altruísmo por parte dos seus membros, cada um destes é, pelo menos no curto prazo, tanto mais penalizado em termos de rendimento quanto maior for o seu nível de altruísmo.

O trabalho econométrico do capítulo anterior documenta este efeito através da variável Acções Comuns medida ao nível comunitário para as CR's, tendo-se aí verificado que o rendimento familiar decresce quanto maior é o envolvimento das famílias em mutirões. No entanto, não foi possível construir variável idêntica para as CRA e a natureza transversal dos dados disponíveis não nos permite averiguar em que medida maiores níveis de altruísmo geram, a mais longo prazo, benefícios efectivos para a comunidade como um todo. Acresce a esta limitação do trabalho econométrico, o facto de a variável Acções Comuns não poder ser, com precisão, tomada como medida efectiva de altruísmo de acordo com a definição acima apontada. A razão prende-se com o facto de, no contexto do trabalho econométrico desenvolvido, não ser possível determinar se o envolvimento das famílias em mutirões é motivado ou não por expectativas de retornos familiares futuros, independentemente do benefício que desse envolvimento ocorra para a comunidade como um todo.

O jogo da confiança aqui adoptado permite verificar em que medida doações feitas a outros participantes são ou não motivadas por expectativas de reciprocidade e se comportamentos de reciprocidade se verificam de facto. O jogo implementado baseia-se no jogo do investimento proposto por Berg, Dickhaut e McCabe (1995) que se desenvolve em duas fases. A confiança dos participantes em comportamentos de reciprocidade mede-se pelas doações por eles feitas a outros participantes e a motivação para a doação mede-se pela manutenção ou não de doações face a comportamentos não recíprocos por parte de outros participantes.

Os tópicos seguintes descrevem as experiências realizadas nas comunidades, a sua análise e a conclusão. Primeiro, é descrita a escolha das comunidades e das famílias convidadas a participar. O segundo tópico apresenta as experiências escolhidas e a sua implementação. O terceiro versa sobre os resultados obtidos no jogo do ditador. O quarto tópico analisa os resultados

obtidos no jogo da confiança. Por fim, é apresentada a conclusão das experiências.

#### *4.1 A Escolha das Comunidade e das Famílias*

No sentido de se tentar isolar, o mais possível, o efeito dos níveis de altruísmo, confiança e reciprocidade nos níveis de rendimento das comunidades é importante seleccionar para o estudo comunidades que tenham padrões culturais e sociais semelhantes. Assim, a escolha poderia recair sobre as comunidades CR's ou CRA. No entanto, revelou-se mais fácil encontrar maior homogeneidade quanto aos diversos factores (que não as variáveis em estudo) que podem afectar os níveis de rendimento entre as CRA do que entre as CR's. De facto, dado que se tratam de comunidades rurais, um controlo importante diz respeito à existência de semelhantes condições naturais para o uso da terra e apoio técnico, o que se encontra entre as CRA da Zona da Mata Sul. Outra razão importante para a escolha destas comunidades é o facto de estarem implantadas em áreas de Reforma Agrária, o que significa que têm a mesma idade e as mesmas condições de infra-estruturas. Desta forma, diferenças nos padrões de desenvolvimento/crescimento destas comunidades não podem ser atribuídas a diferenças relacionadas com a idade das mesmas, condições iniciais de infra-estruturas, condições naturais de uso do solo, disponibilidade de apoio técnico, padrões culturais ou sociais.

Após a identificação das comunidades que obedecem a estes critérios, torna-se também necessário identificar os seus níveis de rendimento. Uma vez que o que se pretende é averiguar a correlação entre níveis de altruísmo, confiança e reciprocidade e níveis de rendimento, é importante seleccionar para o estudo comunidades com níveis de rendimento diferenciados. Assim, as comunidades com as características acima identificadas foram ordenadas de acordo com o rendimento médio e, em seguida, seleccionadas aquelas com menor e maior rendimento médio. Desta forma, as comunidades seleccionadas para fazer parte deste estudo experimental foram as do Assentamento Engenho Amaraji (com menor rendimento) e o Assentamento Engenho Una (com maior rendimento), ambas com 9 anos de idade e localizadas na Zona da Mata Sul.

Um segundo importante momento de controlo diz respeito à selecção das famílias participantes nas experiências. Também aqui é importante seleccionar famílias que sejam o mais homogéneas possível no que se refere a características observáveis de controlo, como níveis de escolaridade, rendimento, condições de infra-estrutura domiciliar, etc. Pretende-se com isto evitar que as diferenças nos níveis de rendimento comunitários possam ser atribuídas a características

das famílias participantes nas experiências para além das diferenças nos comportamentos de altruísmo, confiança e reciprocidade que eventualmente possam revelar. Para isso, fez-se uma lista com os nomes das famílias de cada comunidade que obedecem a estes critérios, tendo por base os dados coligidos no inquérito de 2004 e informações actualizadas prestadas pelos técnicos agrícolas e presidentes das associações. Com a pretensão de se conseguir 16 famílias participantes nas experiências em cada uma das comunidades, e uma vez que a participação é voluntária, a lista compreendia o nome de 20 famílias de cada comunidade.

Esta lista foi entregue aos presidentes das associações que se encarregaram de solicitar a comparência das famílias para a realização das experiências, tendo-lhes sido indicado que na eventualidade de mais do que 16 famílias estarem presentes no dia da experiência, estas seriam seleccionadas por ordem de chegada ao local de realização da mesma. Os presidentes das associações ficaram também encarregues de indicar o melhor dia para a realização da experiência, bem como de reservar um local para a sua realização. Aos presidentes das associações foi-lhes também indicado que solicitassem a comparência do chefe da família e do seu cônjuge, ou, na ausência deste, um filho do sexo oposto para que os grupos se pudessem formar de acordo com o sexo dos participantes tal como no trabalho de Carpenter, Daniere e Takahashi (2004). Finalmente, foi indicado aos presidentes das associações que as famílias que comparecessem ao encontro seriam gratificadas com uma taxa de participação.

Na Tabela 14 apresentam-se algumas medidas descritivas das famílias que de facto participaram nas experiências nas duas comunidades em causa.

**Tabela 14 – Resumo das Informações Coligidas no Inquérito**

Variável	Eng. Amaraji	Eng. Una
Número de participantes	14	15
% Homens	92,9	73,3
Média de anos de residência na ZMS	36,2	27,6
Média de idade do Chefe do Domicílio	53,4	45,7
Média do número de anos de escolaridade	2,5	3,1
Rendimento médio (Salário Mínimos)	1,34	1,51
% de famílias que participam de actividades comunitárias	71,4	53,3

## 4.2 As Experiências

As experiências realizadas nas comunidades foram organizadas com os presidentes das associações e com a comunidade. O envolvimento inicial da comunidade com o evento consistiu na mobilização dos membros em conseguir um local para a realização das experiências.

A dinâmica dos jogos implementados foi semelhante nas duas comunidades e ocorreram em 2008. Assim, serão descritas, inicialmente, as actividades de rotina realizadas nas comunidades e, em seguida, as actividades ou acontecimentos que não ocorreram, simultaneamente nas duas.

#### 4.2.1 Actividades semelhantes nas duas comunidades

Os membros foram reunidos no local indicado pelos presidentes das associações comunitárias. Todos os participantes responderam a um inquérito (Anexo 5) enquanto esperavam pela chegada dos outros.

A rotina de trabalho iniciou-se com um esclarecimento sobre o encontro e a apresentação das pessoas nele envolvidas. Foi realizado o jogo do ditador e, em seguida, o jogo da confiança. Por fim, foi entregue a doação do jogo do ditador ao presidente da associação.

Todas as actividades desenvolvidas seguiram um guião (Anexo 6), cuja utilização serviu para não influenciar os participantes com palavras ou acções distintas, o que influenciaria os resultados obtidos.

O jogo do ditador implementado consiste na distribuição da quantia de quatro reais (R\$ 4,00), cujo valor é equivalente a um euro e oitenta cêntimos. O jogador poderia doar a quantia que desejasse à associação comunitária do assentamento. Depois de feita a oferta pelos jogadores, num envelope, o jogo encerra-se.

O primeiro jogo foi facilmente compreendido. A única dúvida dos participantes foi em relação ao dinheiro recebido, por demorarem a compreender que o dinheiro entregue lhes pertencia e que poderiam doar o que desejassem, inclusive não doar nada, e que essa doação seria identificável, apenas, pelo administrador do jogo.

Depois da realização do jogo do ditador, os envelopes foram guardados em separado e foi dado início ao novo jogo, o da confiança. Neste momento, estavam, ainda, reunidos todos os participantes e foi lida a explicação. Depois da leitura, foi feita a encenação e o treino com dois membros voluntários.

O jogo da confiança aplicado foi um jogo dinâmico em dois momentos. No primeiro momento, os membros recebiam dois envelopes com uma quantia de dois reais (R\$ 2,00), equivalente a noventa cêntimos de euros. O jogador 1 (J1) fazia uma doação entre zero a dois reais para um de seus colegas (jogador 2 – J2), sem que o mesmo fosse identificado. O seu colega de grupo, J2, receberia a quantia oferecida pelo seu colega, J1, acrescida de mesmo valor doado pelo mediador. O J2 recebe o envelope, observa o valor doado para si e decide o quanto irá devolver como oferta para o seu colega J1. Para tanto, retribui um valor entre zero e a quantia recebida, colocando o valor de volta num dos envelopes e guarda o restante, para si, no outro envelope.

Note-se que a oferta inicial vai desde zero até dois reais e a reciprocidade vai desde zero até ao dobro do valor doado por J1, porque o mediador adiciona a mesma quantia que J1.

A primeira etapa encerra-se com o recebimento do valor reciprocado pelo J2 para o J1. Neste momento, também são observadas as novas quantias doadas e recebidas para os jogadores.

O segundo momento consiste numa recriação do primeiro, só que desta vez o J1 tem, em seu poder, um valor inicial de dois reais menos a quantia doada mais a quantia recebida do J2. O J2 tem o dobro do valor doado menos a quantia retribuída.

O jogo encerra-se depois que o J1 recebe, pela segunda vez, o envelope de J2 com a nova retribuição.

Da mesma forma que no primeiro jogo, realizou-se a encenação e as dúvidas foram esclarecidas. Em seguida, os participantes foram divididos em três grupos de quatro pessoas cada, como está indicado no trabalho de Carpenter, Daniere e Takahashi (2004). Depois de agrupados, os participantes dos outros dois grupos saíram do local e procedeu-se à experiência com o primeiro grupo.

Cada participante foi posicionado num canto da sala, voltado de costas, para que fosse difícil observar tanto os seus colegas quanto as doações realizadas por eles.

Ao longo de cada acção, realizada pelos jogadores, os valores doados foram anotados numa tabela para cada um dos assentamentos, Amaraji e Una.

Depois do primeiro grupo realizar a experiência, os participantes saíram para dar lugar ao grupo seguinte e, assim sucessivamente. É importante assinalar que os membros dos grupos não

comunicaram entre si, nem houve comunicação entre os grupos.

Por fim, foram reunidos, de novo, todos os membros dos grupos e os envelopes não identificados, que continham as doações do jogo do ditador, foram abertos e os resultados apontados numa tabela. Em seguida, o presidente recebeu formalmente a doação.

A duração das experiências foi semelhante nas duas comunidades. O tempo total médio para a realização dos dois jogos foi de duas horas e vinte minutos. Para a recolha de informações secundárias, através de inquérito, o tempo médio gasto foi de trinta minutos que correspondeu ao tempo de espera para o início das actividades. O jogo do ditador foi rápido, tendo-se gasto, desde a explicação do jogo até à recolha dos envelopes, um tempo médio de dez minutos. O tempo decorrido no jogo da confiança (primeira parte), desde a explicação do jogo, treino e organização dos grupos, foi de trinta minutos. A segunda parte, em que cada grupo realizou o jogo, teve a duração média de quinze minutos, para cada grupo. O tempo, para a verificação das doações e entrega da soma total ao presidente da comunidade, foi de dez minutos.

#### 4.2.2 Engenho Amaraji

Ocorreu um pequeno contratempo com o Presidente da associação, por se encontrar fora da comunidade e ter que ser procurado e contactado por telemóvel. A explicação que nos deu foi a de que esperava um atraso por parte da equipe de investigação, o que não ocorreu.

O local reservado para a experiência foi o curral do antigo engenho que serve, actualmente, como depósito e fica localizado na beira da estrada que dá acesso ao assentamento. Este depósito é, normalmente, o ponto de encontro para as equipas de investigação que visitam o local. A Foto 1, a seguir, identifica as condições externas do local em que foi feita a experiência.

**Foto 1 – Fachada do local da Experiência, no Engenho Amaraji**



De acordo com o que foi acordado com o Presidente da associação, as famílias que participassem no encontro deveriam vir representadas por duas pessoas de sexos opostos para que fossem formados grupos distintos. Todavia, isto não aconteceu e as famílias que participaram no encontro foram, na sua grande maioria, representadas, apenas, por uma pessoa. Como se pode ver, na Foto 2, com a maioria dos participantes na experiência de Amaraji, só uma mulher participou na experiência. Indagou-se o presidente da associação sobre a ausência de elementos do sexo feminino, e fomos informados de que tinha pedido a comparência de ambos os sexos mas que a decisão não dependia dele e nem ele a poderia impor.

**Foto 2 – Vista interna do local, com alguns dos participantes**



Uma surpresa foi a não comparência mínima de quinze famílias. Só catorze famílias compareceram ao encontro, um número suficiente para a realização da experiência, mas surpreendente dado o conhecimento de que receberiam uma gratificação só pela comparência, e trata-se de famílias em condições de pobreza.

O jogo do ditador foi, facilmente, compreendido pelos participantes e todos formaram um grande grupo, não havendo necessidade de separar os membros. Nesta etapa, tivemos o cuidado de que a atenção dos membros estivesse voltada para o mediador e não para os seus companheiros de jogo. Já o jogo da confiança necessitou de uma explicação mais detalhada dos procedimentos porque, sendo o jogo dinâmico em dois estágios, confundiu, um pouco, os participantes.

Depois da realização do jogo da confiança, os envelopes foram abertos pelo mediador e contabilizados os ganhos da Associação. Apesar de serem envelopes não identificáveis, os participantes ficaram com curiosidade de saber quais as quantias doadas e quem as havia doado. Excluindo esta pequena “*algazarra*”, não ocorreram problemas durante a experiência. Os membros comportaram-se bem e tomaram as suas decisões sem olhar para seus companheiros.

Um acontecimento interessante foi, no final, os participantes solicitarem esclarecimentos sobre o último jogo. Na verdade, queriam saber qual a melhor solução, no caso de haver alguma, que levasse os participantes a receber a maior quantidade de dinheiro possível. Tivemos uma pequena conversa onde demos uma explicação sobre os jogos e reparámos que os participantes se sentiam com vontade de prolongar a conversa, em especial sobre temas relacionados com o apoio técnico.

#### 4.2.3 Engenho Una

O local marcado para a experiência foi a residência de um dos membros. Estava arrumada com várias cadeiras, em estilo de auditório, e estavam já todos aguardando. A casa está localizada numa rua repleta de outras casas, com fácil acesso à auto-estrada.

O presidente estava presente e apresentou, um por um, todos os participantes. Informou-nos que tinha trocado algumas famílias da lista por dificuldade de comunicação e facilidade de participação no encontro. No local já se encontravam quinze membros, muitos curiosos com o que iria acontecer (Foto 3).

Foto 3 – Local das experiências no Engenho Una



Foi interessante observar que houve um número elevado de mulheres, relativamente à experiência de Amaraji, porque os casais vieram acompanhados de seus filhos e irmãos.

Também nesta comunidade, o jogo do ditador foi realizado facilmente pelos participantes. Todavia, o jogo da confiança teve de ser treinado mais vezes, por diferentes participantes, para que fosse compreendido.

Os dois jogos decorreram tranquilamente e os participantes, também aqui, ficaram com curiosidade por saber qual era a solução ideal para o jogo. Mas, o mais marcante foi a conversa entre os próprios participantes e a presença de outras pessoas no local. É importante salientar que, apesar de o assentamento ter um local de reuniões, o local marcado para o encontro foi a residência de um dos seus membros. Para além disso, o local fica numa vila da própria comunidade, ou seja, facilitou a deslocação das pessoas até lá.

### *4.3 Resultados para o Jogo do Ditador*

A Tabela 15 sumaria os resultados obtidos no jogo do ditador implementado nas duas comunidades.

**Tabela 15 – Percentagem de valores doados nas comunidades**

<b>Comunidade</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-Padrão</b>
Engenho Amaraji	41,15	23,90
Engenho Una	42,19	29,57

Observa-se que, em média, as famílias de Amaraji doaram à comunidade cerca de 41% do valor que lhes foi distribuído, e que as famílias de Una doaram cerca de 42%. Constata-se assim

que, ainda que a medida de altruísmo se revele ligeiramente superior na comunidade de maior nível de rendimento, a diferença não é estatisticamente significativa a níveis convencionais de significância, quer se use o teste não paramétrico de Kolmogorov-Smirnov, quer se use o teste não paramétrico de Mann-Whitney (Anexo 7; note-se também neste anexo que a normalidade das distribuições para o conjunto de dados de ambas as comunidades é rejeitada pela aplicação do teste de Shapiro-Wilk, o que justifica o uso dos referidos testes estatísticos não paramétricos).

No entanto, recorde-se que um controlo importante que se pretendia implementar mas que não se revelou possível diz respeito à constituição das amostras por sexo. De facto, em Amaraji apenas uma mulher compareceu à experiência, enquanto que em Una foi possível obter informações de igual proporção entre homens e mulheres.

Em Amaraji, a percentagem média de doação pelos homens foi de 40.34% e a da mulher na amostra foi de 50% do valor que lhes foi distribuído. Em Una, os homens doaram à comunidade, em média, 29.17% do valor que lhes foi distribuído, enquanto que as mulheres doaram 55.21%. Ou seja, em ambas as comunidades, as mulheres revelam níveis de altruísmo bastante superiores aos revelados pelos homens. No entanto, a disponibilidade de apenas uma observação para os indivíduos do sexo feminino em Amaraji não nos permite tirar ilações robustas. Já em Una se pode verificar que a diferença nos níveis de altruísmo entre homens e mulheres é estatisticamente significativa, usando um teste unilateral de Mann-Whitney (Siegel, 1975) e para um nível de significância inferior a 0.10 (Anexo 7).

Estes resultados suportam o estudo pioneiro de Botelho *et al.* (2005a) nesta matéria de que as inferências realizadas para comunidades diferentes não podem abstrair-se da composição sócio-demográfica das amostras que as compõem. Tendo em conta apenas as doações feitas pelos homens de Amaraji e pelos homens de Una, verifica-se pela aplicação do teste de Shapiro-Wilk à normalidade das distribuição que estas não se afastam da normalidade para ambas as comunidades apesar do reduzido número de observações, pelo que se justifica a adopção de um teste paramétrico à diferença das médias. Verificando-se que as variâncias das duas distribuições não são diferentes a níveis convencionais de significância, aplica-se um teste *t* com iguais variâncias. Os resultados deste teste (Anexo 7) revelam que as diferenças observadas, apesar de substanciais em termos de magnitude, só se revelam estatisticamente significativas para um nível de significância igual a cerca de 16%.

Conclui-se daqui que a diferença observada quanto ao nível de rendimento médio entre as duas comunidades não pode ser atribuída a diferenças nos níveis de altruísmo entre as famílias que as compõem e que o efeito teórico esperado pelo altruísmo na literatura do capital social necessita seguramente de evidência empírica que o suporte directamente em maiores amostras do que as usadas no presente estudo, bem como de qualificações relativas aos “padrões de generosidade” que se possam observar dentro de cada uma das comunidades ou nações em apreço. No seguimento do já amplamente citado trabalho de Botelho *et al.* (2005a) no âmbito da economia experimental, é possível que dentro de cada “padrão cultural” genericamente identificado existam “sub-culturas” que melhor explicam os resultados econométricos encontrados no âmbito da literatura empírica do capital social. Esta é também uma importante lição a extrair do presente trabalho, na medida em que não se limita ao uso das designadas “amostras de conveniência” (diga-se, estudantes universitários), estendendo os resultados de Botelho *et al.* (2005a) muito para além destas.

Adicionalmente, e relacionando estes resultados directamente com os obtidos no capítulo anterior, parece viável dizer-se que a maior participação das famílias em Acções Comuns, sendo esta tomada como *proxy* de altruísmo, é explicativa, enquanto tal, de maiores níveis de rendimento comunitário (mesmo que signifique menores níveis de rendimento familiar a curto prazo, como facilmente decorre). Naturalmente que, o estabelecimento deste resultado empírico necessita da réplica de estudos econométricos como o aqui conduzido e da sua conjugação com estudos experimentais com maior dimensão do que aquela aqui implementada.

#### *4.4 Análise do Jogo da Confiança*

Enquanto que a análise dos resultados da implementação do jogo do ditador não precisa de ser precedida de uma análise do seu equilíbrio (na realidade, o jogo do ditador pode ser tomado como um “não jogo” já que neste não se requer a participação activa de oponentes) na medida em que se trata de um simples jogo em que os participantes minimamente altruístas doam algum montante pecuniário à comunidade e os que não o são não doam qualquer montante, já o jogo da confiança requer esclarecimentos sobre os equilíbrios que podem ser atingidos e respectivos significados. Assim, dedica-se este tópico à previsão dos seus equilíbrios dentro das assunções da teoria dos jogos e alternativas de equilíbrio, e, só depois disso, se

apresentam os resultados obtidos pela sua implementação nas duas comunidades.

#### 4.4.1 Formalização do Jogo

Formalizando, então, o jogo da confiança proposto, cada jogador recebe o valor  $S$  do qual ele deverá doar  $D$  ao seu colega ( $0 \leq D \leq S$ ). Dito de outra forma,  $D = \alpha S$  sendo  $0 \leq \alpha \leq 1$ . Este valor será recebido a duplicar pelo seu colega desconhecido.

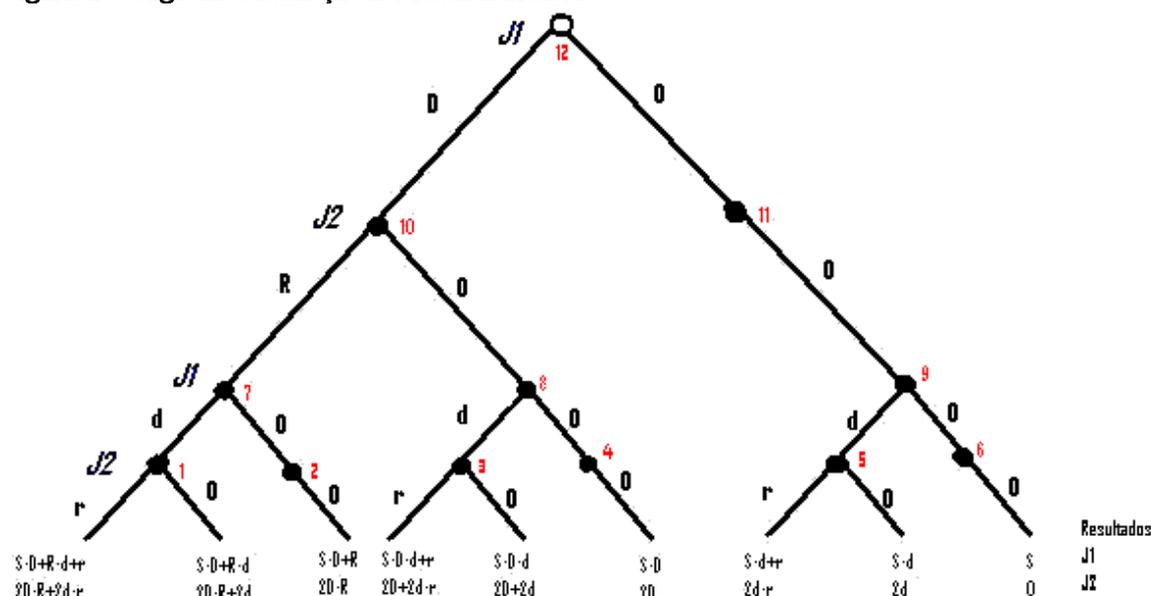
Depois de receber a doação, é a vez de o colega jogar. Ele terá a oportunidade de retribuir ao primeiro jogador um valor  $R$ ,  $0 \leq R \leq 2D$  que é uma proporção do valor dado por J1,  $R = \beta D$ , onde  $0 \leq \beta \leq 2$ .

Num segundo momento, o jogador inicial detém, agora,  $S - D + R$  e poderá fazer nova doação no valor de  $d = \gamma(S - D + R)$ , que é uma proporção,  $0 \leq \gamma \leq 1$ , da sua dotação. O segundo jogador receberá a quantia de  $2d$  e decidirá novamente qual o novo valor retribuído  $r = \lambda d$ , cuja proporção deve assumir os valores  $0 \leq \lambda \leq 2$ .

Depois do primeiro jogador ter avaliado o valor recebido, o jogo encerra-se e cada jogador avalia o seu resultado.

A forma extensiva (simplificada) do jogo poderá ser observada na Figura 2.

Figura 2 – Jogo da Confiança na Forma Extensiva



O jogo proposto é dividido em dois momentos e em cada momento há duas tomadas de decisão. No primeiro momento, as tomadas de decisão ocorrem quando J1 escolhe a doação  $D$  e quando J2 retribui  $R$ . O segundo momento ocorre quando J1 escolhe a nova doação  $d$  e quando J2 decide retribuir  $r$ .

Note-se que, no primeiro momento do jogo, há um conjunto de informações mais restrito do que no segundo momento do jogo, porque, no segundo momento, o J2 já se apercebeu das intenções de J1 e vice-versa. Portanto, as acções dos mesmos jogadores podem ser diferentes dado o novo conjunto de informações.

De salientar que, cada jogador, assumiu dois papéis no jogo da confiança. Um como doador, oferecendo os valores  $D$  e  $d$ , e outro como consignatário, retribuindo os valores  $R$  e  $r$ . Ambas as situações são vividas em etapas diferentes de um mesmo jogo porque, quando é feita uma doação, todos naquele momento são dadores. No momento seguinte, em que é feita a retribuição, todos trocam de papel e passam a ser consignatários. Estas acções são repetidas até ao final do jogo.

#### 4.4.2 Resolução do jogo por indução retroactiva

Uma vez que se trata de um jogo dinâmico com informação completa, o jogo será resolvido por indução retroactiva, ou seja, do fim para o início do jogo. Neste caso, o último jogador deverá, para cada nó, analisar todas as suas estratégias possíveis e escolher aquela que lhe é mais favorável, ou seja, que tenha o maior resultado para si.

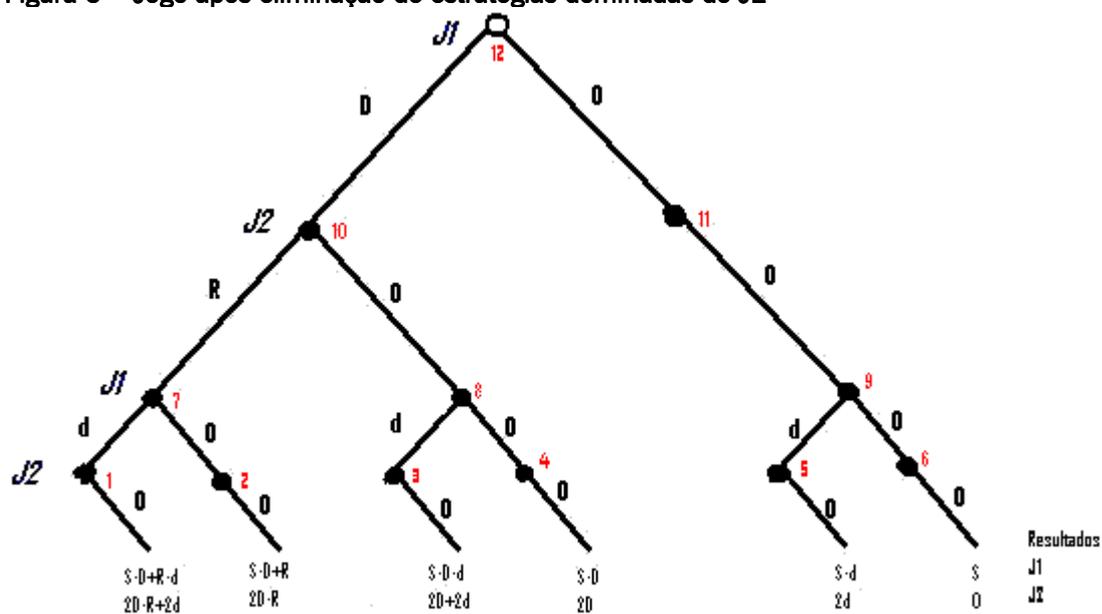
Considere-se, então, que há seis nós para o J2 decidir na sua última jogada, (numerados e 1 a 6 na Figura 2). O J2 estará face a duas possibilidades de nós: uma em que o J2 decide se faz uma retribuição ou não retribui nada – caso dos nós 1, 3 e 5 – e outra em que não tem opção de retribuir nada, porque não recebeu nada – nós 2, 4 e 6. Nestas últimas opções de nós, há uma única alternativa para o J2. Portanto, nestes nós, a situação está resolvida.

Contudo, para os nós 1, 3 e 5, em que há alternativas de estratégias, o J2 terá de escolher entre retribuir um valor  $r$  qualquer ou não retribuir nada. Nestes casos, terá que observar qual o maior resultado para cada uma das suas acções. Agindo assim, o J2 escolherá sempre a alternativa de não retribuir nada, pois terá sempre um maior resultado. Portanto, as estratégias eliminadas por indução retroactiva são todas aquelas em que há retribuição de um

valor  $r$  qualquer. Esta será a estratégia seguida por J2 sempre que o mesmo estiver desejoso de maximizar o seu retorno. Quando o jogo chegar à sua última instância, J2 optou sempre por não retribuir nada ao J1 e a estratégia de retribuir algum montante monetário  $r$  será uma estratégia dominada por retribuir nada.

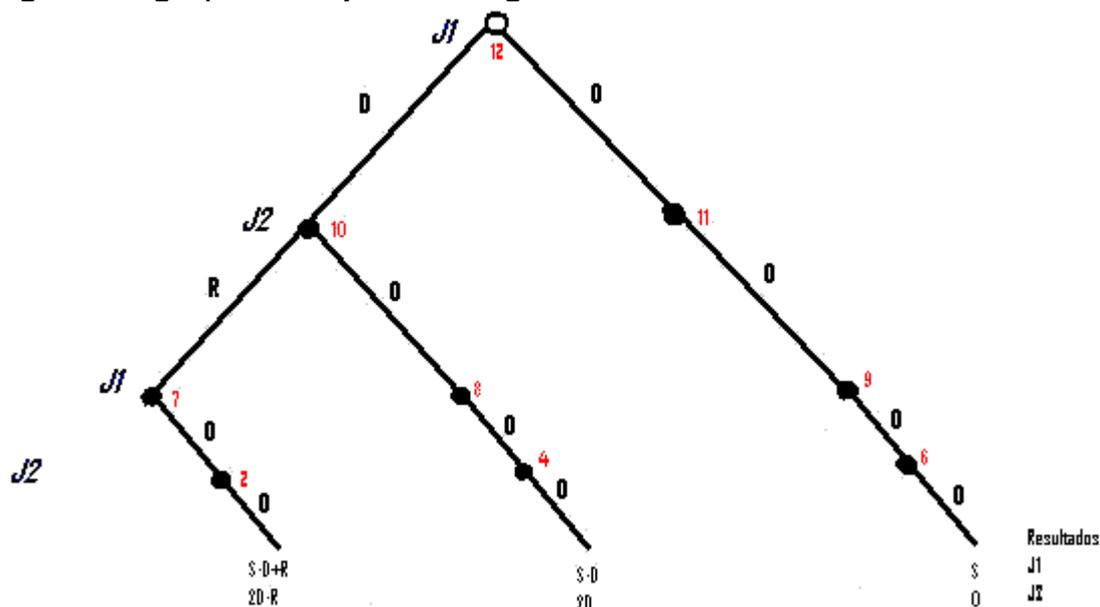
Na sequência do raciocínio, tem que se analisar quais as decisões que o J1 terá que tomar nos nós imediatamente precedentes àqueles que acabaram de ser analisados, que são os nós dos números 7, 8 e 9 da Figura 3. Do mesmo modo, considera-se que o J1 poderá prever que há acções de J2 que são dominadas e devem ser eliminadas, antecipando as decisões de J2.

Figura 3 – Jogo após eliminação de estratégias dominadas do J2



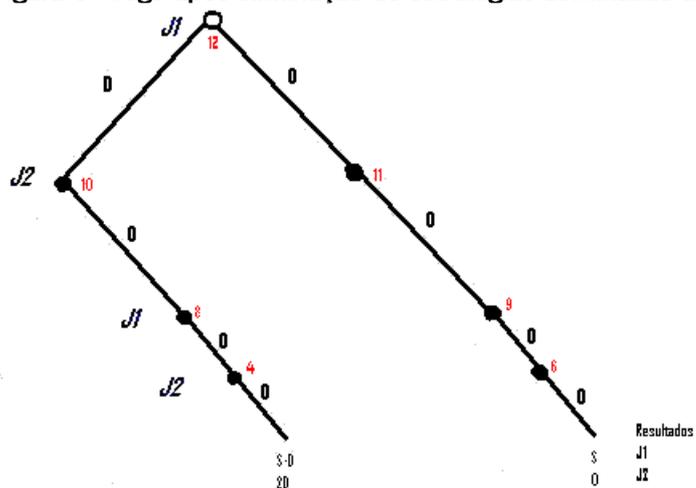
As opções do J1 são doar um valor qualquer  $d$  ou não doar nada. As decisões de J1 devem basear-se no resultado obtido. Maximizando-o, o J1, irá sempre preferir não doar a doar qualquer valor  $d$ . Assim a estratégia  $d$  pode ser eliminada. Na Figura 4 explicita-se a eliminação das estratégias dominadas do J1.

Figura 4 – Jogo após eliminação de estratégias dominadas do J1



Na mesma sequência do jogo, é, agora, a vez de observar as possibilidades de jogo para o J2 nos nós imediatamente anteriores àqueles analisados, ou seja, os nós 10 e 11. Nestes, o J2 deve optar entre recompensar um valor  $R$  qualquer ou recompensar nada. Pode-se verificar que, para cada um dos dois nós, a estratégia recompensar nada é dominante, podendo ser eliminada a estratégia  $R$ .

Figura 5 - Jogo após eliminação de estratégias dominadas do J2



Por fim, o jogo é analisado no seu início (nó 12 Figura 5), onde o J1 deve tomar a sua decisão entre doar um valor ou não doar nada ao J2. Considerando que foram eliminadas todas as estratégias dominadas, em cada etapa posterior à sua jogada, e que todas podem ser previstas

por ambos jogadores, ou seja, que o jogo é completo e cada jogador agiu maximizando sua satisfação. O J1 terá melhor resultado se não doar nada e o resultado, obtido por indução retroactiva, será aquele em que o J1 nunca doará nada ao J2 e o J2 nunca retribuirá nada ao J1.

O J1 pode prever todas as acções, antes mesmo de decidir qual delas tomar, o que lhe garante decidir a melhor opção com base na maximização do resultado. Dentro dessa óptica, o J1 terá melhor resultado se optar por não doar, ou seja, ao agir em seu próprio interesse e observando as possíveis acções do J2, ele optará sempre pela estratégia “doar 0” em qualquer momento do jogo. E o J2, também, terá como estratégia dominante não retribuir ao J1. O equilíbrio, obtido por indução retroactiva, será aquele em que o J1 opta por não dar nada ao J2 em qualquer instância do jogo e o J2 optará, sempre que chegar a jogar, por retribuir nada ao J1. No final o resultado será: o J1 recebe  $S$  e o J2 zero.

#### 4.4.3 Considerações de novos equilíbrios

Agir, da forma proposta como resultado da indução retroactiva, inviabiliza outros resultados em que os dois jogadores poderiam estar num melhor de Pareto. Como, por exemplo, o resultado em que o J1 poderá permanecer com o mesmo resultado ( $S$ ) e o J2 com um resultado melhor.

Para compreender melhor as possíveis situações, considere-se a hipótese de que os jogadores desenvolvem a crença de que os seus colegas agem sempre com confiança entre si, ou seja, assume-se que não há expectativas de *free-rider* e que os jogadores não se irão trair uns aos outros. Então, com base nesta consideração, se o J1 oferece  $D = S$  ao J2, ou seja, todo o seu dinheiro; o J2 poderá observar que o J1 agiu com plena confiança e deverá agir da mesma forma, devolvendo toda a quantia ao J1,  $R = 2S$ . Se o J1 resolve doar novamente todo o seu dinheiro,  $d = 2S$ , o J2 estará agora com todo o dinheiro nas mãos,  $4S$ , e poderá agir, de acordo com a crença, repartindo o valor com J1, devolvendo-lhe  $2S$ . Nesta situação, J1 e J2 recebem a mesma quantia,  $2S$ , e ambos estão numa situação melhor que a anterior, onde J1 ganha  $S$  e J2 nada. Este seria um possível resultado para o jogo em que ambos estariam numa situação de Pareto, onde um não pode melhorar sem que o outro piore.

Situações, como esta, demonstram o que os autores Berg, Dickhaut e McCabe (1995) pretenderam provar: um pouco de confiança, em ambas as partes, pode levar a um ganho mútuo.

Neste novo exercício, foi assumido que há uma crença total no colega de jogo. Isto reflectiu-se em todo o jogo. Em especial, na última jogada de J2, onde se espera que ele não devolva um valor nulo para J1, ou seja, J1 espera que J2 lhe devolva, pelo menos, metade do valor que recebeu, igualando a sua doação e repartindo os ganhos.

Todavia, os jogadores podem considerar que, por desconhecimento de quem efectivamente é o seu colega, este não ser plenamente confiável. Na realidade, a crença de que ele fará o que, efectivamente, for melhor para ambos, não é, de todo, verdade. Isto reflectirá as expectativas do resultado, modificando o equilíbrio do jogo.

No jogo considera-se que as doações e retribuições, entre os jogadores, reflectem as crenças nos seus colegas. Portanto, os valores doados ( $D$  e  $d$ ) e recebidos ( $R$  e  $r$ ) são medidas de confiança e de reciprocidade (Berg *et al*, 1995, Carter e Castillo, 2002, Carpenter, Daniere e Takahashi, 2004).

#### 4.4.4 Resultados do Jogo

A Tabela 16 mostra a fracção da sua dotação inicial doada pelo J1 ao J2 ( $\alpha=D/S$ ); a fracção dessa doação retribuída pelo J2 ao J1 ( $\beta=R/D$ ); a fracção da dotação detida pelo J1 no segundo momento do jogo que este doa ao J2 ( $\gamma=d/(S-D+R)$ ); e, a fracção dessa doação retribuída pelo J2 ao J1 no último momento do jogo ( $\lambda=r/d$ ).

**Tabela 16 – Fracções médias de confiança e reciprocidade em cada comunidade**

Comunidade	Média de $\alpha$	Média de $\beta$	Média de $\gamma$	Média de $\lambda$
Engenho Amaraji	0.23	1.04	0.23	0.95
Engenho Una	0.26	1.21	0.30	1.06

Verifica-se que, em média, os participantes na experiência de Amaraji doaram 23% da sua dotação inicial e que os participantes de Una doaram 26%. Esta diferença não é, no entanto, estatisticamente significativa tendo em conta os resultados de vários testes estatísticos não paramétricos (Anexo 8; refira-se também desde já que toda a análise aqui conduzida foi realizada para averiguar se existem diferenças comportamentais neste jogo entre os participantes do sexo feminino e masculino em Una, tendo-se constatado que nenhuma é estatisticamente significativa).

Os resultados para  $\beta$  indicam que, em média, os participantes de Amaraji retribuíram ao J1 a totalidade do valor por ele doado. Os participantes de Una, não só retribuíram a totalidade do valor doado pelo J1 como acrescentaram a essa retribuição 21% da dotação que lhes foi dada pelo mediador, uma diferença de comportamento entre as duas comunidades que se revela estatisticamente significativa de acordo com o teste não paramétrico de Pearson para um nível de significância inferior a 0.1.

Assim, no que diz respeito a níveis de reciprocidade neste primeiro momento do jogo, constata-se que as duas comunidades não se diferenciam, revelando os seus membros um comportamento de total reciprocidade. No que diz respeito a níveis de confiança depositada nos outros membros da comunidade, os participantes de Una revelam, no conjunto dos dois jogadores, níveis de confiança claramente superiores aos revelados pelos participantes de Amaraji neste momento do jogo.

Analisando o comportamento dos participantes no segundo momento do jogo, verifica-se que, em média, o J1 em Amaraji não alterou o seu comportamento face ao primeiro momento do jogo, continuando a doar 23% da sua dotação no segundo momento. A aplicação de testes estatísticos formais (testes não paramétricos para amostras emparelhadas) revela, como seria de esperar, que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois momentos do jogo no que se refere ao comportamento do J1 em Amaraji. Este resultado sugere que a total reciprocidade manifestada pelos outros membros à confiança neles depositada pelo J1 não o influenciou no sentido de reforçar a confiança inicialmente depositada.

Os resultados para Una, por sua vez, revelam um reforço da confiança depositada pelo J1 nos outros membros da comunidade entre o primeiro e o segundo momento do jogo, passando a doar, em média, 30% da sua dotação. Este comportamento, por comparação com a história do jogo em Amaraji, parece resultar, não da reciprocidade manifestada pelo J2 no primeiro momento, mas da confiança que este demonstra ao J1 com retribuições superiores às correspondentes a total reciprocidade. Dito de outra forma, o reforço da confiança manifestada pelo J1 atribui-se à confiança nele próprio depositada pelo J2. Refira-se, no entanto, que a diferença de 4 pontos percentuais nas doações do J1 entre o primeiro e segundo momento do jogo não é estatisticamente significativa.

Ponderando os resultados até agora discutidos, note-se que em nenhuma das comunidades (e de acordo com os valores médios), o J1 adoptou a estratégia de doar a totalidade

da sua dotação ao J2 no primeiro momento do jogo. A análise detalhada dos dados revela que, de facto, nenhum jogador, em qualquer das comunidades, adoptou essa estratégia e que só 17% dos participantes de Amaraji e 25% dos participantes de Una doaram metade da sua dotação inicial ao J2, tendo todos os outros participantes doado menos de metade da dotação. Fica assim afastada a tentativa de procura do óptimo de Pareto neste jogo. De igual forma se regista que nenhum dos J1 em Una optou por não doar nada ao J2, contrariamente ao previsto pelo equilíbrio de Nash em subjogos (a solução encontrada por indução retroactiva), e que só 17% dos participantes de Amaraji o fizeram. Assim, os níveis de confiança registados em qualquer das comunidades parecem constituir-se como tentativas, algo tímidas, de induzir o J2 a reciprocidade. Estes, os J2, de facto fizeram-no. Note-se, no entanto, que também os J2 não optaram por doar ao J1 a totalidade da dotação que detinham. De facto, em Amaraji, os J2 doaram, em média, 52% da sua dotação total (2D) e em Una 60%, uma diferença que é estatisticamente significativa. De qualquer modo, estas doações do J2 ao J1 no primeiro momento do jogo são significativamente superiores às realizadas pelo J1 ao J2. Caso se admitisse que o J1 tomasse este comportamento do J2 como indicativo do nível de confiança que nele podia depositar, esperar-se-ia observar um maior reforço das doações realizadas pelo J1 ao J2 no segundo momento do jogo, o que de facto não aconteceu para os participantes de Amaraji e só em pequena medida para os participantes de Una.

De relevante interesse se reveste agora o comportamento revelado pelo J2 no segundo momento do jogo. Independentemente da história do jogo, esperar-se-ia que os J2 não devolvessem nenhum montante monetário ao J1 nesse momento, uma vez que o jogo termina e qualquer doação aqui feita não pode ter por motivação a expectativa de qualquer retorno futuro. No entanto, como o mostram os dados para  $\lambda$  na Tabela 15, isso não aconteceu em nenhuma das comunidades. Em Una, os participantes retribuíram ao J1 a totalidade do valor por este doado. Em Amaraji, os participantes retribuíram ao J1 um pouco menos do valor que este lhes doou, retendo para si próprios não só a totalidade do montante monetário que o mediador lhes ofereceu, como também uma pequena parte do que o J1 lhes ofereceu. Assim, os participantes de Una revelam um comportamento de retribuição com sacrifícios monetários individuais superior ao revelado pelos participantes de Amaraji. Comparando as doações feitas pelo J2 em Una, verifica-se que as diferenças observadas entre o segundo momento e o primeiro momento do jogo são estatisticamente significativas (Anexo 8).

Relativamente à totalidade da dotação que detinham no segundo momento do jogo, a

análise detalhada dos dados revela que os J2 de Una doaram, em média, 39% ao J1 e que os J2 de Amaraji doaram, em média, 30% ao J1. Em qualquer dos casos, trata-se de uma redução que ronda os 20 pontos percentuais (mais precisamente, 22 pontos em Amaraji e 21 pontos em Una) nas doações entre o primeiro e o segundo momento do jogo. Esta análise sugere que, de facto, pelo menos parte das doações feitas pelos jogadores têm por motivação a obtenção de retornos futuros. Mas, sublinhe-se que essa motivação, por si só, não explica os comportamentos observados, pois de contrário observaríamos doações de 0% pelos J2 neste momento do jogo. Conclui-se assim que, de facto, os participantes de ambas as comunidades revelam comportamentos de confiança e de reciprocidade, sendo os seus níveis mais elevados em Una do que em Amaraji.

Tomando em consideração o conjunto dos momentos, verifica-se que os J1 de Amaraji doaram aos J2 36% da sua dotação total e que os de Una doaram 43% dessa dotação. Esta diferença, apesar de substancial em termos de magnitude, não é estatisticamente significativa. Parece assim poder dizer-se que não há diferenças entre estas comunidades no que se refere a doações feitas com expectativas de obtenção de retornos futuros. Quanto aos J2, e tomando em consideração o conjunto dos momentos do jogo, verifica-se que os de Amaraji doaram 49% da sua dotação total, e os de Una doaram 54% da sua dotação, uma diferença de comportamento entre as duas comunidades que é estatisticamente significativa. Este resultado sugere que existe de facto uma correlação positiva entre o nível de rendimento das comunidades e os comportamentos de maior reciprocidade entre os seus membros.

#### *4.5 Conclusões*

Os resultados obtidos no conjunto dos jogos do ditador e da confiança implementados em comunidades rurais do nordeste brasileiro vão no sentido de dar suporte à hipótese teórica na literatura de capital social de que níveis diferenciados de altruísmo, confiança e reciprocidade entre os membros de determinadas comunidades explicam diferenciados níveis de rendimento das mesmas.

De facto, pelos resultados do jogo do ditador, constata-se que os membros da comunidade de maior nível de rendimento (Una) revelam maiores níveis de altruísmo do que os membros da comunidade mais pobre (Amaraji), o que se traduz em benefício para a comunidade como um

todo a mais longo prazo, ainda que signifique também sacrifícios monetários no curto prazo para os membros individualmente considerados.

De igual forma se verifica, pelos resultados do jogo da confiança quanto ao comportamento do J1, que os membros da comunidade de maior nível de rendimento revelam maiores níveis de confiança do que os membros da comunidade mais pobre. Parecem assim coexistir na comunidade de maior nível de rendimento comportamentos reveladores de maior nível de capital social, quer no que respeita a níveis puros de generosidade em prol do bem-estar da comunidade, quer no que respeita a investimentos feitos entre os seus membros com expectativas de reciprocidade mútua. Recorde-se, no entanto, que estes resultados, consubstanciados em termos de magnitude de doações feitas, não se revelaram estatisticamente significativos a níveis convencionais de significância. Naturalmente que a falta de significância estatística das diferenças encontradas pode dever-se à reduzida dimensão das amostras em causa, pelo que a questão permanece empiricamente em aberto e colocando a necessidade de réplica futura deste estudo com amostras de maior dimensão.

Não obstante a reduzida dimensão, os resultados do jogo da confiança quanto ao comportamento do J2, revelam diferenças estatisticamente significativas no comportamento de reciprocidade entre os membros das duas comunidades. Conclui-se daqui que os membros da comunidade de maior nível de rendimento revelam um comportamento de retribuição mais forte do que os membros da comunidade mais pobre, ainda que tal comportamento acarrete sacrifícios individuais por parte dos seus membros. Mais uma vez, estes resultados são não só reveladores de uma correlação positiva entre os níveis de capital social existentes numa comunidade e o seu nível de rendimento, como contribuem também para a explicação do resultado econométrico encontrado no capítulo anterior quanto ao efeito negativo sobre o rendimento familiar do maior nível de capital social revelado pelas famílias tal como traduzido pelo seu envolvimento em actividades benéficas para a comunidade como um todo à custa de sacrifícios individuais.

## 5 Conclusão

A teoria do capital social pretende entender e explicar a importância das relações sociais no desenvolvimento de uma comunidade. Na verdade, explica como países com características semelhantes alcançaram, ao longo do tempo, padrões de desenvolvimento distintos.

A introdução de variáveis sociais nos modelos económicos de crescimento é importante porque reflecte a noção de que não são apenas as variáveis económicas tradicionais que explicam os novos padrões de crescimento alcançados em países como Índia ou China, por exemplo. De facto, esta nova abordagem considera que a organização da sociedade, os valores comuns, a cooperação e a sinergia da sociedade são factores relevantes para o alcance de novos patamares de desenvolvimento.

Além de introduzir os padrões comportamentais da sociedade, as características culturais são também consideradas por esta nova abordagem em virtude de se observar que a adopção de políticas que foram ou são efectivas num país não implica, necessariamente, que as mesmas sejam eficazes noutro país. Por este facto, os resultados obtidos nesta investigação limitam-se aos padrões culturais, sociais e económicos em que a pesquisa foi conduzida, ou seja, para o Nordeste Brasileiro, nomeadamente nas áreas pobres do Estado de Pernambuco.

As comunidades escolhidas detêm semelhantes características gerais de desenvolvimento, acesso local e infra-estrutura domiciliar. Mas, apesar de características gerais semelhantes, aquando da análise detalhada dos resultados obtidos, pôde constatar-se que as comunidades apresentam características próprias distintas.

Com o objectivo de determinar a importância do capital social no nível de desenvolvimento das comunidades, foram aplicados dois métodos empíricos de investigação distintos. A primeira abordagem empírica é econométrica e procurou identificar a relação existente entre o capital social e o desenvolvimento através de modelos econométricos que estabelecessem relações entre o nível de rendimento médio familiar e as variáveis de capital social. A segunda abordagem empírica foi experimental e pretendeu avaliar, dentro de um mesmo grupo de comunidades (neste caso, apenas as CRA), o efeito, no rendimento médio das comunidades, das diferenças entre os padrões cognitivos dos seus membros no que se refere a altruísmo, confiança e reciprocidade.

No que diz respeito à primeira abordagem, a econométrica, a principal questão levantada pela investigação é se o capital social causa, de facto, incrementos no rendimento médio familiar. A teoria sugere cinco mecanismos pelos quais o capital social influencia o rendimento médio familiar e, com base nestes, foram abordados seis aspectos distintos do capital social em duas dimensões: familiar (micro nível) e comunitário (meso nível) para dois tipos de comunidade (CR e CRA). Como passo preliminar da análise, foi necessário testar a exogeneidade das variáveis de capital social familiar e verificou-se que as mesmas podem ser tratadas como exógenas.

Para ambos os tipos de comunidade, os elos externos só foram significativos ao nível comunitário que destaca a relevância da posse comunitária dos elos correspondentes às redes do tipo *bridging* e *linking*. O desenvolvimento de elos externos, ao nível comunitário, deve considerar o tipo de ligação que se estabelece pois foi constatado que os impactos no rendimento médio familiar são negativos quando os elos formados estão voltados para suplantar a inactividade de órgãos assistencialistas. Os elos externos que visam a circulação de informação entre as comunidades, por exemplo, a participação de membros comunitários em outras associações ou a participação em conselhos municipais – *bridging* e *linking* – são os que devem prevalecer. Esses resultados indicam que as políticas públicas devem incentivar as actividades dos Conselhos Municipais, porque, com a dinamização, a informação circula mais rapidamente, num maior número de comunidades, causando efeitos positivos no rendimento médio familiar.

A Associação Comunitária, também abordada em ambos os tipos de comunidade, exerce o papel de prover riqueza às famílias desde que existam objectivos comuns a serem alcançados e que a comunidade esteja unida em torno destes objectivos. Com efeito, como foi visto, o impacto da associação foi distinto nas comunidades analisadas porque as mesmas se diferenciam quanto ao seu momento “histórico” e de desenvolvimento.

Contudo, as associações foram representadas por duas variáveis: a idade e o número de membros que a compõe. Estas foram analisadas de forma diferente. A idade da associação está intimamente ligada à procura de objectivos comuns, porque há um custo para manter o capital social. Com o passar do tempo, o “cimento” do tecido social vai-se desfazendo, existindo uma idade ideal para que os frutos do capital social sejam visíveis aos olhos dos seus membros.

O número de membros que compõem a sociedade não pode ser pequeno porque inviabilizaria a obtenção efectiva dos seus ideais. Também não pode ser demasiado pois um número elevado reduz a expectativa de retorno distributivo, causa imperfeição de informação e

umenta os custos de manutenção da rede.

No que diz respeito às variáveis específicas das CR's, a tomada de decisão, ao nível familiar, tem impacto negativo no rendimento médio familiar, ou seja, a esse nível, haveria um efeito perverso da crença na legitimidade das acções, a causar uma diminuição no rendimento médio familiar. Por outro lado, a  $c_{td}$  tem impacto de acordo com o esperado, pois quanto maior for a percentagem de famílias na comunidade que acreditam na legitimidade das acções, no poder democrático e na iniciativa de propor acções, maior será a coesão democrática, maior o capital social, que terá efeitos positivos no rendimento médio familiar. A soma dos efeitos de ambas as variáveis de tomada de decisão no rendimento médio familiar é positiva, indicando que o que efectivamente serve ao interesse da família é que a comunidade como um todo tenha maior coesão democrática.

As acções comuns estudadas nas CR's foram significativas apenas ao nível comunitário e os seus efeitos foram inversos ao esperado pela teoria do capital social. Uma explicação está no facto de que a cota de trabalho oferecida pelas famílias é, forçosamente, retirada das suas actividades produtivas rotineiras. Entretanto, ao considerar que tais actividades podem ser vistas como um investimento futuro, do mesmo modo em que assim é visto o investimento em capital humano, a sua influência negativa poderá ser compensada em um tempo futuro através da infraestrutura local. Sob esta óptica, as actividades cooperativas comuns devem ser incentivadas hoje para que seus frutos sejam colhidos num futuro próximo.

Deve-se ressaltar também que as acções comuns são um reflexo da cooperação, da confiança e da reciprocidade que se espera de um indivíduo (micro nível) e da comunidade (meso nível) e estas estão ligadas às acções cognitivas. Decorre daqui que a abordagem econométrica pode não ser o melhor instrumento de análise. Desta forma, a confiança e a reciprocidade foram variáveis analisadas na abordagem experimental.

A única variável específica das CRA aceite como relevante foi “actividades de lazer” e somente ao nível familiar. Os efeitos de tal variável são positivos, indicando que as trocas de informação e partilha de experiências influencia favoravelmente o rendimento médio familiar. Uma contribuição deste estudo será indicar a vantagem da utilização das actividades sociais de lazer como instrumento de política governamental, a exemplo do que é desenvolvido na Europa e nos Estados Unidos. Na área da saúde, já é notória a contribuição das actividades sociais promovidas pelos governos na diminuição dos custos transaccionais da saúde (Campbell 2000 e Folland

2007). No mesmo sentido, a participação em associações de boliche, foi considerada por Putnam (2000) uma indicação do capital social americano. Valerá pois, que o Governo, enquanto promotor do desenvolvimento local, aplique políticas de integração comunitária, dentro das quais uma das metas seria a promoção de actividades de lazer nas comunidades (como por exemplo, a promoção de campeonatos de futebol ou de culinária).

Na abordagem econométrica, as variáveis que reflectiam directamente a confiança – aquelas relacionadas às reuniões – foram utilizadas como variáveis instrumentais e, portanto, os seus efeitos não foram analisados. Contudo, a confiança e a reciprocidade também podem ser vistas através dos elos externos, da associação comunitária e das acções comuns realizadas. Considera-se, para este efeito, que, em geral, os indivíduos só desenvolvem elos e se associam se confiarem entre si. As acções comuns – *benfeitorias*, manutenção de bens comuns e *mutirões* – desenvolvidas pelos indivíduos são espelhos de acções praticadas na presença de altruísmo ou reciprocidade.

Assim, tal abordagem verificou o efeito das variáveis de capital social que medem o comportamento no rendimento médio familiar. Ao nível familiar, das variáveis de capital social familiar estritamente ligadas ao altruísmo, confiança e reciprocidade – elos externos, associação comunitária, acções comuns e tomada de decisão – apenas a última se mostrou significativa, mas com efeito inverso ao esperado pela teoria. Por outro lado, as variáveis de capital social comunitário são, todas elas, significativas para o rendimento médio familiar, mas os resultados encontrados para as variáveis tomada de decisão e acções comuns não foram satisfatoriamente explicados com os dados e as informações existentes. Estes resultados estão, assim, na origem do trabalho experimental realizado uma vez que o papel dos comportamentos cognitivos pode ser, por esta via, melhor analisado.

Desta forma, a abordagem experimental teve como objectivo verificar a existência de padrões de comportamento colectivo distintos que influenciassem os padrões de desenvolvimento da comunidade, uma vez que a abordagem econométrica obteve resultados diversos, pouco explicáveis com as informações disponíveis, para algumas das variáveis que expressam o altruísmo, a confiança e a reciprocidade, nomeadamente a tomada de decisão e as acções comuns.

Para tanto, a investigação analisou apenas as CRA e controlou a experiência de forma a que as comunidades escolhidas fossem diferenciadas apenas quanto ao rendimento e que os

participantes, no interior de cada comunidade, fossem semelhantes quanto ao nível de rendimento. Foram seleccionadas comunidades com o mesmo tipo cultural e com padrões de localização, de infra-estrutura e educacionais semelhantes, mas com rendimentos médios comunitários distintos e famílias com as mesmas características socioeconómicas.

Foram implementados dois tratamentos na experiência, um que capta o altruísmo – através da implementação do jogo do ditador, e outro que capta a confiança e a reciprocidade – através da implementação do jogo da confiança.

Os resultados do jogo do ditador, sugerem que os grupos de indivíduos de Una demonstraram maior interesse em cooperar tendo em vista o objectivo maior da comunidade, revelando mais altruísmo ao doar mais à comunidade. Assim, considerando que os controlos foram aplicados correctamente, a expectativa de que a comunidade de Una tem padrões cognitivos altruístas mais desenvolvidos não foi refutada (em termos de magnitude), tendo esta maior capital social quando comparada com Amaraji.

O jogo da confiança foi implementado para determinar se os indivíduos estão, efectivamente, dispostos a confiar e retribuir, ou seja, para verificar a existência de cooperação e de reciprocidade nestas comunidades. Este jogo foi realizado em dois momentos, para verificar se a confiança muda ao longo do tempo ou se os indivíduos resolvem retribuir de forma diferente a partir do momento em que detêm mais informações sobre o seu par.

Num primeiro momento e para as duas comunidades, os resultados do jogo indicaram que os indivíduos optaram por confiar nos seus pares, colocando-se em posição de risco e deixando que os pares decidam o resultado para si. Adicionalmente, os indivíduos desenvolveram acções de reciprocidade para com os pares, devolvendo, efectivamente, montantes monetários aos pares e, só em poucos casos, se aproveitaram do jogo em benefício próprio. Por fim, registaram-se diferenças entre os resultados obtidos nas duas comunidades, ou seja, e da mesma forma que no jogo do ditador, os indivíduos da comunidade mais rica demonstraram maiores níveis de confiança e reciprocidade.

A interpretação geral dos resultados, nos dois jogos, sugere que, apesar de os indivíduos terem níveis culturais, sociais e económicos semelhantes, diferem em termos de padrões comportamentais, o que, por sua vez, suporta a hipótese inicial de que maiores níveis de rendimento comunitário são um reflexo do comportamento cognitivo dos membros da comunidade

em causa, sendo estes os que revelam maior propensão à prática de acções que promovem o bem comum, mesmo que à custa de sacrifícios individuais.

## BIBLIOGRAFIA

- Aldridge, S.; Halpern, D.; Fitzpatrick, S. (2002). *Social Capital: A discussion paper*. Performance and Innovation Unit, The Strategic Unit, Cabinet Office, UK, London, April.
- Andreoni, J.; Miller, J. (2002). Giving According to GARP: An Experimental Test of the Consistency of Preferences for Altruism. *Econometrica*, 70(2), 737 – 753.
- Annen, K. (2003). Social Capital, Inclusive Networks, and Economic Performance. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 50, 449 – 463.
- Atria, R. (2003). Capital Social: concepto, dimensiones y estrategias para su desarrollo. *Capital Social y Reducción de la Pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma*, editado por R. Atria, M. Siles, I. Arriagada, L. J. Robinson, e S. Whiteford. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 580 – 590.
- Banco Mundial (2001). *Relatório Sobre o Desenvolvimento Mundial 2000/2001: Luta Contra a Pobreza*. Washington.
- Banco Mundial (2003) *Questionário Integrado para Medir Capital Social*. Grupo Temático sobre Capital Social. Editado por C. Grootaert, D. Narayan, V. N. Jones e M. Woolcock. Washington.
- Bandeira, P. (1999). Participação, Articulação de Atores Sociais e Desenvolvimento Regional. *Texto para Discussão*, Instituto de Política Econômica Aplicada, Brasília, N° 630.
- Bandeira, P. (2003). Algumas Hipóteses Sobre as Causas das Diferenças Regionais Quanto ao Capital Social no Rio Grande do Sul. *Capital Social e Desenvolvimento Regional*, editado por S. M. D. S. Correa. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 15 – 60.
- Bardsley, N. (2007). Dictator game giving: altruism or artefact? *Experimental Economics*, DOI 10.1007/s10683-007-9172-2, Economic Science Association, Springer.
- Barr, A. 2003, Trust and Expected Trustworthiness: Experimental evidence from Zimbabwean villages, *The Economic Journal*, 113, July, 614 – 630.
- Barr, A.; Kinsey, B. 2002, Do men really have no shame? Center for the Study of African Economics *Working Paper* #WPS2002.05.

- Barraket, J. (2005). Enabling Structures for Coordinate Action: Community Organizations, Social Capital, and Rural Community Sustainability. *Social Capital & Sustainable Community Development: A dynamic balance*, editado por A. D. e J. Onyx, Vancouver: University of British Columbia Press.
- Barro, R. (1989). A Cross-country Study of Growth, Saving and Government. National Bureau of Economic Research – *NBR Working Paper*, #2855.
- Barro, R.; Sala-i-Martin, X. (1995). *Economic Growth*, New York: McGraw-Hill, Inc..
- Becker, D. (2003). Capital Social: uma nova derivação da economia de mercado? *Capital Social e Desenvolvimento Regional*, editado por S. M. D. S. Correa. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 85 – 121.
- Berg, J.; Dickhaut, J.; McCabe, K. (1995). Trust, Reciprocity, and Social History. *Games and Economic Behavior*, 10, 122 – 142.
- Bezemer, D. J.; Dulleck, U.; Frijters, P. (2004). Social Capital, Creative Destruction and Economic Growth. *Department of Economics Working Paper*, University of Vienna, #0406.
- Bolton, G. E.; Katok, E.; Zwick, R. (1998). Dictator game giving: Rules of fairness versus acts of kindness. *International Journal of Game Theory*, 27(2), 269 – 299.
- Botelho, A.; Harrison, G. W.; Hirsch, M. A.; Rutström, E. E. (2005a). Bargaining behavior, demographics and nationality: What can the experimental evidence show? *Research in Experimental Economics*, 10, 337 – 372.
- Botelho, A.; Harrison, G. W.; Pinto, L. M. C.; Rutström, E. E. (2005b). Social norms and social choice. Department of Economics, College of Business Administration, University of Central Florida, *Working paper* 05-23,.
- Botelho, A.; Harrison, G. W.; Pinto, L. M.C.; Rutström, E. E. (2009), Testing static game theory with dynamic experiments: A case study of public goods, *Games and Economic Behavior*, 67(1), 253 – 265.
- Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital, em Richardson, J. G., *Handbook of Theory and Research for Sociology of Education*. New York: Greenwood Press, 241 – 258.
- Bourdieu, P. (2005). *The Social Structures of the Economy*. Cambridge, UK: Polity Press.

- Bracht, J.; Feltovich, N. (2008). Efficiency in the trust game: an experimental study of precommitment. *International Journal of Game Theory*, 37(1), 39 – 72.
- Campbell, C. (2000). Social Capital nad Helath: Contextualizing Health Promotion within Local Community Networks. *Social Capital: Critical perspectives*, editado por J. Field S. Baron, e T. Schuller. Oxford: Oxford University Press, 182 – 196.
- Cardenas, J. C. (2003), Real wealth and experimental cooperation: Experiments in the field lab, *Journal of Development Economics*, 70, 263 – 289.
- Cardenas, J. C.; Carpenter, J. P. (2004), Three Themes on Field Experiments and Economic Development, *Research in Experimental Economics*, 10, 71 – 123..
- Cardenas, J. C.; Stranlund, J.; Willis, C. (2000), Local Environmental Control and Institutional Crowding-out, *World Development*, 28(10), 1719 – 1733.
- Cardenas, J. C.; Stranlund, J.; Willis, C. (2002), Economic Inequality and burden-sharing in the provision of local environmental quality, *Ecological Economics*, 40, 379 – 395.
- Carpenter, J.; Connolly, C.; Myers, C. K. (2008), Altruistic Behavior in a Representative Dictator Experiment, *Experimental Economics*, DOI 10.1007/s10683-007-9193-x, Economic Science Association.
- Carpenter, J.; Danieri, A.; Takahashi, L. (2004). Cooperation, trust, and social capital in Southeast Asian urban slums, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 55, 533 – 551.
- Carter , M. R.; Castillo, M. (2002), The Economic Impacts of Altruism, Trust and Reciprocity: An Experimental Approach to Social Capital, University of Wisconsin-Madison, Department of Agricultural & Applied Economics, *Staff Paper Series*, #448.
- Cesarini, D.; Dawes, C. T.; Fowler, J. H.; Johannesson, M.; Lichtenstein, P.; Wallace, B. (2008). Heritability of Cooperative Behavior in the Trust Game. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105 (10), 3721 – 3726.
- Coleman, J. S. (1990) *Foundations of Social Theory*, Cambridge: Harvard University Press.
- Coleman, J. S. (2000). Social Capital in the Creation of Human Capital. *Knowledge and Social Capital: Foundations and Applications*. E. L. Lesser. Boston, MA: Butterworth-Heinemann, 17 – 41.

- Dasgupta, P.; Serageldin, I. (2000). *Social Capital: A multifaceted perspective*. The World Bank, Washington, D.C..
- de Tocqueville, A. ([1840] 1969 trans.) *Democracy in America*. Ed. J. P. Mayer, Nova York: Doubleday.
- Durkheim, E. ([1893] 1964), *The Division of Labour in Society*. Nova York: Free Press.
- Dudley, R. G. (2004). The Dynamic Structure of Social Capital: How Interpersonal Connections Create Communitywide Benefits. *22nd International Conference of the System Dynamics Society*.
- Durlauf, S. N. (2002). On the Empirics of Social Capital. *The Economic Journal*, 112, November, F459 – F479.
- Durlauf, S. N.; Fafchamps, M. (2004). Social Capital, *NBER Working Paper Series*: WP #10485. .
- Fafchamps, M.; Minten, B. (2002). Social Capital and the Firm: Evidence from agricultural traders in Madagascar. *The Role of Social Capital on Development: an empirical assessment*, editado por C. Grootaert e T. van Bastelaer. Cambridge: Cambridge University Press, 125 – 154.
- Field, J.; Schuller, T.; Baron, S. (2000). Social Capital and Human Capital Revised. *Social Capital: Critical perspectives*, editado por J. Field S. Baron, e T. Schuller. Oxford: Oxford University Press, 243 – 263.
- Fine, B. (2003). Social Capital: The World Bank's Fungible Friend (Review Essay). *Journal of Agrarian Change* 3(4), October, 586 – 603.
- Folland, S. (2007). Does “community social capital” contribute to population health? *Social Science and Medicine*, 64, 2342 – 2354.
- Franco, A. D. (2001). *Desenvolvimento e Organização*, Rede de Criação da AED.
- Fukuyama, F. (1995), *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, New York: The Free Press.
- Fukuyama, F. (1996). *Confiança: as virtudes sociais e a criação da prosperidade*. Rio de Janeiro: Editora Rocco Ltda.
- Fukuyama, F. (2000). *A Grande Ruptura: A natureza humana e a reconstituição da ordem social*.

Rio de Janeiro: Editora Rocco Ltda.

Fukuyama, F. (2004). *Construção de Estados: governo e organização mundial no século XXI*. Rio de Janeiro: Editora Rocco Ltda.

Furstenberg, F. and Hughes, M. (1995). 'Social capital and successful development among at - risk youth', *Journal of Marriage and the Family*, 57, 580 – 92.

Gittel, R. J.; Vidal, A. (1998). *Community Organizing: Building Social Capital as a Development Strategy*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Glaeser, E. L.; Laibson, D.; Sacerdote, B. (2002). An Economic Approach to Social Capital. *The Economic Journal*, 112, F437 – F458.

Granovetter, M. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360 – 1380.

Granovetter, M. (1985). Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91, November, 481 - 510.

Greene, W. H. (1993). *Econometric Analysis*, New York: Macmillan Publishing Co. 2nd Edition.

Grootaert, C. (1998). Social Capital: The missing link? The World Bank, Social Capital Initiative, April, *Working Paper #3*.

Grootaert, C. e T. van Bastelaer (2001). Understanding and Measuring Social Capital: A Synthesis of findings and recommendations from the Social Capital Initiative. The World Bank, Social Capital Initiative, April, *Working Paper #24*.

Grootaert, C., e T. van Bastelaer (2002). *The Role of Social Capital in Development: an empirical assessment*. Cambridge: Cambridge University Press.

Halpern, D. (2005). *Social Capital*. Malden, MA: Politic Press.

Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, 162, 1243 – 1248.

Harrison, G.W; List, J.A. (2004). Field Experiments. *Journal of Economic Literature*, 42(4), 1013 – 1059.

Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46, 1251 – 71.

Healy, K.; Hampshire, A. (2002). Social Capital: a useful concept for social work?. *Australian Social Work*, 55(3), September: 227 – 238.

- Helliwell, J. F.; Putnam, R. (2000). Economic Growth and Social Capital in Italy. *Social Capital: A multifaceted perspective*, editado por P. Dasgupta e I. Serageldin. Washington, D.C.: The World Bank, 253 – 268.
- Helpman, E. (2004). *The Mystery of Economic Growth*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Hoffman, E.; McCabe, K.; Shachat, K.; Smith, V. (1994). Preferences, Property Rights, and Anonymity in Bargaining Games. *Games and Economic Behavior*, 7(3), 346 – 380.
- Hooghe, M.; Stolle, D. (2003). Introduction: Generating Social Capital. *Generating Social Capital: Civil Society and Institutions in Comparative Perspective*, editado por Marc Hooge e Dietlind Stolle. New York: Palgrave Macmillan.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1985), *Malha Municipal*. Disponível em <<http://ibge.gov.br>>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2000), *Censo Demográfico 2000*. Disponível em <<http://ibge.gov.br>>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2003), *Síntese dos Indicadores Sociais*. Disponível em <<http://ibge.gov.br>>
- Jeffries, V.; Johnston, B. V.; Nichols, L. T.; Oliver, S. P.; Tiryakian, E.; Weinstein, J. (2006). Altruism and Social Solidarity: Envisioning a field of specialization. *The American Sociologist*, 37(3), Fall, 67 – 82.
- Karlan, D. S. (2005). Using Experimental Economics to Measure Social Capital and Predict Financial Decisions. *The American Economic Review*, 95(5), 1688 – 1699.
- Keefer, P.; Knack, S. (1997). Why don't Poor Countries Catch Up? A cross-national test of institutional explanation. *Economic Enquiry*, 35(3), Jul., 590 – 601.
- Kliksberg, B. (2002). Capital Social e Cultura: As chaves esquecidas do desenvolvimento. Programa de Promoção da Reforma Educativa na América Latina e Caribe – PREAL Brasil, *Séries PREAL de Debates, Edição Especial*.
- Knack S.; Keefer, P. (1997). Does Social Capital Have an Economic Payoff? A cross-country investigation. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4), November, 1251 – 1288.

- Krishna, A. (2002). *Active Social Capital: Tracing the roots of development and democracy*. New York: Columbia University Press.
- Krishna, A.; Uphoff, N. (2002). Mapping and Measuring Social Capital Through Assessment of Collective Action to Conserve and Develop Watersheds in Rajasthan, India. *The Role of Social Capital on Development: an empirical assessment*, editado por C. Grootaert e T. van Bastelaer. Cambridge: Cambridge University Press, 85 – 124.
- Lazega, E.; Pattinson, P. (2001). Social Capital as Social Mechanisms and Collective Assets: The Example of Status Auctions Among Colleagues. *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*, editado por N. Lin, K. Cook, e R. S. Burt. New York: Aldine de Gruyter.
- Lechner, N. (1999) Desafíos de un Desarrollo Humano: individualización y capital social. Em *Foro de Desarrollo y Cultura*, organizado por Science Po para Asamblea General del Banco Interamericano de Desarrollo, BID. Paris, Março.
- Lesser, E. L. (2000). Leveraging Social Capital in Organizations. *Knowledge and Social Capital: Foundations and Applications*, editado por E. L. Lesser. Boston, MA: Butterworth-Heinemann, 3 – 16.
- Lin, N. (2001a). *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lin, N. (2001b). Building a Network Theory of Social Capital. *Social Capital: Theory and Research*, editado por N. Lin, K. Cook, e R. S. Burt. New York: Aldine de Gruyter, 3 – 29.
- Liu, A. Q.; Besser, T. (2003). Social Capital and Participation in Community Improvement Activities by Elderly Residents in Small Town and Rural Communities. *Rural Sociology*, 68(3), 343 – 365.
- Monasterio, L. M. (2003). Medindo o Capital Social: uma análise das regiões do Rio Grande do Sul. *Capital Social e Desenvolvimento Regional*, editado por S. M. D. S. Correa. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 61 – 84.
- Moraes, J. L. A. (2003). Capital Social e Desenvolvimento Regional. *Capital Social e Desenvolvimento Regional*, editado por S. M. D. S. Correa. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 123 – 148.

- Nahapiet, J.; Ghoshal, S. (2000). Social Capital, Intellectual Capital and the Organizational Advantage. *Knowledge and Social Capital: Foundations and Applications*, editado por E. L. Lesser. Boston, MA: Butterworth-Heinemann.
- Narayan, D. (1999). Bonds and Bridges: Social Capital and Poverty. The World Bank, Poverty Group, PREM. *Working Paper Series #2167*
- Narayan, D.; Cassidy, M. F. (2001). A Dimensional Approach to Measuring Social Capital: Development and Validation of a Social Capital Inventory. *Current Sociology*, 49(2), 59 – 102.
- Narayan, D. e L. Pritchett (1997). Cents and Sociability: Household Income and Social Capital in Rural Tanzania. The World Bank, *Working Paper Series #1796*.
- Narayan, D. and Pritchett, L. (1999). Cents and sociability: household income and social capital in rural Tanzania. *Economic Development and Social Change*, 47(4), 871 – 97.
- Narayan, D.; Pritchett, L. (2000). Social Capital: Evidence and Implications. *Social Capital: A multifaceted perspective*, editado por P. Dasgupta e I. Serageldin. Washington, D.C.: The World Bank, 269 – 295.
- North, D. C. (1990). Institutions, Institutional Change, and Economic Performance. New York: Cambridge University Press.
- Olson, M. (1982). *The Rise and Decline of Nations: Economic Growth, Stagflation, and Social Rigidities*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Onix, J. (2001) Third Sector as Voice: The importance of Social Capital. *Third Sector Review*. 7(2), 73 – 88.
- Ostrom, E.; Walker, J.; Gardner, R. (1992). Covenants With and Without a Sword: Self-Governance Is Possible. *The American Political Science Review*. 86(2), 404 – 417.
- Pargal, S.; Gilligan, D. O.; Huq, M. (2002). Does social capital increase participation in voluntary solid waste management? Evidence from Dhaka, Bangladesh. *The Role of Social Capital on Development: an empirical assessment*, editado por C. Grootaert e T. van Bastelaer. Cambridge: Cambridge University Press, 188 – 209.
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2000), *Atlas do Desenvolvimento*

*Humano*. Disponível em <<http://www.pnud.org.br/idh>>

- Portes, A. (1998). Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology. *Annual Reviews of Sociology*, 24, 1 – 24.
- Portes, A. (2000). Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology. *Knowledge and Social Capital: Foundations and Applications*, editado por L. Lesser. Boston, MA: Butterworth-Heinemann, 43 – 67.
- Projeto Renascer (2004). *MIS* Governo do Estado de Pernambuco.
- Putnam, R. (1995) *Comunidade e Democracia: A experiência da Itália Moderna*. Rio de Janeiro: Editora FGV.
- Putnam, R (2000) *Bowling Alone*. New York: Simon and Schuster.
- Putnam, R.; Goss, K. A. (2002). Introduction. *Democracies in Flux: The Evolution of Social Capital in Contemporary Society*, editado por R. Putnam. New York: Oxford University Press.
- Riedl, M.; Vogt, O. P. (2003). Associativismo e Desenvolvimento: Considerações sobre a existência de capital social. *Capital Social e Desenvolvimento Regional*, editado por S. M. D. S. Correa. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 149 – 212.
- Robinson, L.; Flora, J. (2003). The Social Capital Paradigm: Bridging across Disciplines. *American Journal Agrarian Economics*, 85(5), 1187 – 1193.
- Robinson, L.; Schimd, A. A.; Siles, M. E. (2002). Is Social Capital Really Capital. *Review of Social Economy*, 60(1), 1 – 21.
- Sabatine, F. (2006). The Empirics of Social Capital and Economic Development: A Critical Perspective. *Nota di Lavoro* 15.2006. Fondazione eni Enrico Mattei, Milano Italy.
- Schaft, K. A.; Brown, D. (2003). Social Capital, Social Networks, and Social Power. *Social Epistemology*, 17(4), 329 – 342.
- Schmidt, J. P. (2003). Capital Social e Participação Política em Santa Cruz do Sul. *Capital Social e Desenvolvimento Regional*, editado por S. M. D. S. Correa. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 213 – 263.
- Schmidt, J. P. (2004). Os Jovens e a Construção de Capital Social no Brasil. *Democracia, Juventude e Capital Social no Brasil*, editado por M. Baquero. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 147 – 179.

- Sen, A (1999). *Development as Freedom*, Nova York: Anchor Books.
- Siegel, S. (1975). *Estatística Não-paramétrica para Ciências do Comportamento*. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda.
- Stiglitz, J. E. (1996). Some Lessons from East Asian Miracle. *The World Bank Research Observer*, 11(2), 151 - 177.
- Stolle, D. (2003). The Sources of Social Capital. *Generating Social Capital: Civil Society and Institutions in Comparative Perspective*, editado por Marc Hooge e Dietlind Stolle. New York: Palgrave Macmillan, 19 - 42.
- Stone, W. (2001). Measuring Social Capital: Towards a theoretically informed measurement framework for researching social capital in family and community life. Australian Institute of Family Study, *Working Paper #24*.
- Stone, W.. (2003). Bonding, Bridging and Linking with Social Capital. *Strong Families Learning Exchange Bulletin*, 4, spring/summer.
- Tobin, J. (1958), Estimation of relationships for limited dependent variables. *Econometrica*. 26, 24 – 36.
- Uslaner, E. M. (2003). Trust, Democracy and Governance: Can Government Policies Influence Generalize Trust? *Generating Social Capital: Civil Society and Institutions in Comparative Perspective*, editado por Marc Hooge e Dietlind Stolle. New York: Palgrave Macmillan, 171 – 190.
- Wallis, J.; Dollery, B. (2002). Social Capital and Local Government Capacity. *Australian Journal of Public Administration*, 61(3), September, 76 – 85.
- Warren, M. R.; Thompson, J. P.; Saegert, S. (2001). The Role of Social Capital in Combating Poverty. *Social Capital and Poor Communities*, editado por S. Saegert, J. P. Thompson e M. R. Warren, Nova York: Russel Sage Foundation. 1 – 28.
- Weber, R.; Camerer, C. (2003). Cultural Conflict and Merger Failure: An experimental approach. *Management Science, Informis*, 49(4), April, 400 – 415.
- Wellman, B.; Frank, K. (2001). Network Capital in a Multilevel World: Getting Support from Personal Communities. *Social Capital: Theory and Research*, editado por N. Lin, K. Cook, e

R. S. Burt. New York: Aldine de Gruyter, 233 – 273

Whiteley, P. F. (2000). Economic Growth and Social Capital. *Political Studies*;48(3), 443 – 466.

Winter, I. (2000). Towards a Theorised Understanding of Family Life and Social Capital. Australian Institute of Family Studies, *Working Paper #21*.

Woolcock, M. (1998). Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework. *Theory and Society*, 27, 151 - 208.

Woolcock, M. (2001). La Importancia del Capital Social para Comprender los Resultados Económicos y Sociales. *Poverty Net Library / PRSP*, The World Bank, Primavera.

Woolcock, M.; Narayan, D. (2002). Capital Social Implicaciones para la teoría, la investigación y las políticas sobre desarrollo. *Poverty Net Library / PRSP*, The World Bank #13031.

Wooldridge, J. (2005) *Introductory Econometrics: A modern Approach*, Mason, OH: South Western College Pub., 3rd Edition.

## **ANEXOS**

Anexo 1 – Inquerito complementar das Comunidades Rurais	174
Anexo 2 – Inquérito aplicado nas Comunidades de Reforma Agrária	175
Anexo 3 – Resultados Econométricos para o Conjunto de Dados das Comunidades Rurais	176
Anexo 4 – Resultados Econométricos para o Conjunto de Dados das Comunidade de Reforma Agrária	178
Anexo 5 – Inquérito realizado nas experiências	180
Anexo 6 – Guia das experiências	181
Anexo 7 – Jogo do ditador	185
Anexo 8 – Jogo da confiança	188

# Anexo 1 – Inquerito complementar das Comunidades Rurais

## Questionário complementar Capital Social

N. questionario	
Município	

### A Caracterização da Família

Idêntico ao questionário

### B Habitação, Saneamento e Infra-estrutura

Idêntico ao questionário

### C Associação Comunitária

1 O Sr participa de alguma Associação fora da comunidade? 1. Sim 0. Não

Em caso negativo pule para 2

1.1 Nome da Associação

1.2 O Sr vai sempre as reuniões? 1. Sim 0. Não

2 O Sr participa de algum Conselho Municipal? 1. Sim 0. Não

Em caso negativo pule para 3

2.1 Nome do Conselho

2.2 O Sr vai sempre as reuniões? 1. Sim 0. Não

3 Associação da comunidade

3.1 O Sr vai sempre as reuniões? 1. Sim 0. Não

3.2 Qual a frequência das reuniões? 1. semanal 2. Quinzenal 3. Mensal 9. NS/NR/NSA

3.3 Como você tem conhecimento da programação das reuniões?

1. Através da diretoria 2. Por vizinhos 3. Aviso da Associação 4. Não é informado 4. Outro 9. NS/NR/NSA

3.4 O Sr procura se informar dos assuntos da reunião? 1. Sim 0. Não

3.5 Quais os principais temas abordados nas reuniões da associação?

Espontânea e múltipla escolha

1. Dinheiro 2. Obras 3. Saneamento e Habitação

4. Meio Ambiente 5. Comercialização/armazenamento 6. Educação

7. Saúde 8. Negociações com o PCPR 9. Negociação em geral

10. Assistência Técnica 11. Outros  99. NS/NR/NSA

4 Decisões e Ações da Comunidade

4.1 Por quem é feita a tomada de decisão da associação? 1. Diretoria 2. Assembléia 3. Comunidade

4.2 A Diretoria indica algum projeto? 1. Sim 0. Não

4.3 A comunidade indica algum projeto? 1. Sim 0. Não

5 Diretoria

5.1 Conhece a Diretoria da Associação? 1. Sim 0. Não

5.2 Desde quando está à frente da Associação? DATA (mm/aa)   ou meses

5.3 Esta realmente informa a comunidade o que está acontecendo? 1. Sim 0. Não

### D Processo Decisório da Comunidade

1 Processo de Escolha do Projeto foi uma decisão do:

1. Presidente 2. Diretoria 3. Assembléia 4. Comunidade 5. Outros

1.1 O Sr participou do processo de escolha do projeto? 1. Sim 0. Não

1.2 Foi uma decisão coletiva? 1. Sim 0. Não

2 O processo de Escolha dos Beneficiários foi uma decisão coletiva

1. Sim 0. Não

2.1 O Sr participou do processo de escolha dos beneficiários? 1. Sim 0. Não

3 Ocorreu intervenção de algum agente externo na escolha do projeto?

1. Sim 0. Não

### F Dados do sistema produtivo

1 Você utiliza alguma unidade agroindustrial de beneficiamento da produção? 1. Sim 0. Não

1.1 Em caso afirmativo, qual(is) tipo(s) de beneficiamento: (Múltipla escolha até 2)

1. Leite (queijo, manteiga, etc) 2. Engenho de rapadura 3. Destilária de cachaça

4. Casa de farinha 5. Fábrica de doces 6. Polpa de frutas

7. Abatedouro de aves/animais 8. Mel e própolis 9. Outros  99. NS/NR/NSA

Comercialização

## Anexo 2 – Inquérito aplicado nas Comunidades de Reforma Agrária

### DIAGNÓSTICO SÓCIO-ECONÔMICO-AMBIENTAL

#### Questionário sobre Capital social (anexo à pesquisa)

Assentamento	
Número questionário	

<b>1 Caracterização da Família</b>			
Indêntico ao do questionário			
<b>2 Caracterização do Assentamento</b>			
<b>2.1 Organização Social</b>			
<input type="checkbox"/>	Você faz parte de algum movimento social, sindicato, associação ou grupo?	1. Sim	0. Não
	Em caso afirmativo, quais?		
<input type="checkbox"/>	1. MST                      2. FETAPE                      3. CPT                      4. Outros		
	Como você participa da Associação do Assentamento?		
<input type="checkbox"/>	1. Faz parte da diretoria                      2. Comparece às assembleias                      3. Integra grupos de negociação		
	4. Participa da discussão dos problemas                      5. Propõe alternativas de solução                      6. Outra: _____		
	Qual o nível de freqüência às reuniões e assembleias?		
<input type="checkbox"/>	1. Esporadicamente                      2. Regularmente                      3. Quando há reunião extraordinária		
	Como você tem conhecimento da programação das reuniões?		
<input type="checkbox"/>	1. Através da diretoria                      2. Por vizinhos                      3. Pelo calendário distribuído		
	Quais os principais temas abordados nas assembleias com vista à organização do assentamento?		
<input type="checkbox"/>	1. Crédito e investimentos                      2. Infraestrutura                      3. Saneamento e Habitação		
	4. Meio Ambiente                      5. Organização da produção                      6. Educação		
	7. Saúde                      8. Negociações com o INCRA                      9. Negociação em geral		
	10. Assistência Técnica                      11. Outros _____                      12. NS ou NR		
<input type="checkbox"/>	Alguém em sua família participa de algum grupo do assentamento?	1. Sim	0. Não
	Em caso afirmativo, qual ou quais grupos?		
<b>2.2 Cultura e Lazer</b>			
	Quais as formas de diversão praticadas no assentamento?		
<input type="checkbox"/>	1. Reuniões de grupos                      2. Festas dançantes (forró, etc.)                      3. Passeios (pic-nic, etc.)		
	4. Torneio de futebol                      5. Festas religiosas                      6. Exibição de filmes (vídeo)		
	7. Televisão                      8. Datas especiais (dia dos pais, mães, implantação do assentamento, etc.)		
	Existe na sua família alguém que desenvolva atividade artística?	1. Sim	0. Não
	Em caso afirmativo, quais?		
	Qual o meio de acesso à informação mais freqüente no assentamento?	Por ordem, até no máximo 3	
<input type="checkbox"/>	1. Rádio                      2. Televisão                      3. Jornal		
<input type="checkbox"/>	4. Associação                      5. Escola                      6. Vizinhos		
<input type="checkbox"/>	7. Assentamentos vizinhos                      8. Sindicato                      9. Movimentos sociais		
	10. Técnicos                      11. Outros _____                      12. NS ou NR		
	Na televisão e no rádio, quais os programas de maior aceitação?	Por ordem, até no máximo 2	
<input type="checkbox"/>	1. Noticiários                      2. Informativos Rurais                      3. Musicais		
<input type="checkbox"/>	4. Esportivos                      5. Novelas                      6. Auditório (Sílvio Santos, Ratinho, etc)		
	7. Hora do Brasil                      8. Outros _____                      9. NS ou NR		
<b>2.3 Habitação e Saneamento</b>			
Indêntico ao do questionário			
<b>3 Serviços de apoio à produção</b>			
Indêntico ao do questionário			
<b>4 Dados do sistema produtivo</b>			
<b>4.1 Agroindustrialização da produção</b>			
<input type="checkbox"/>	Você utiliza alguma unidade agroindustrial de beneficiamento da produção?	1. Sim	0. Não
	Em caso afirmativo, qual tipo de beneficiamento:		
<input type="checkbox"/>	1. Leite (queijo, manteiga, etc)                      2. Engenho de rapadura                      3. Destilaria de cachaça		
	4. Casa de farinha                      5. Fábrica de doces                      6. Polpa de frutas		
	7. Abatedouro de aves/animais                      8. Mel e própolis                      10. Outros _____                      11. NS ou NR		
<b>5 Infra-estrutura local</b>			
	5.1 Como você classifica as condições de infra-estrutura do assentamento?		
<input type="checkbox"/>	1. boa                      2. regular                      3. ruim		
	5.2 Para melhorar as condições do Assentamento, quais as obras que devem ser priorizadas por escala de necessidade em sua opinião?		
<input type="checkbox"/>	1. Abastecimento d'água                      2. Estrada Principal                      3. Pontes                      4. Habitação		

### Anexo 3 – Resultados Econométricos para o Conjunto de Dados das Comunidades Rurais

#### *Modelo TOBIT com uso de variáveis instrumentais*

```

. ivtobit r_mdt ie_bene cd_ou
>      cf_anosest cf_ida cf_sexo cf_satv f_ae f_templc geo_rg
>      c_elolink c_mut c_td
>      nmemb idanemb ida2 nemb2 ida
>      (elolink td man mut = tema coh comp proc)
>      if dm_l==1, ll(0) twostep;

Two-step tobit with endogenous regressors      Number of obs   =      518
                                                Wald chi2(21)    =      53.39
                                                Prob > chi2     =      0.0001
-----+-----
      r_mdt |          Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
      elolink | -603.7691   3570.621    -0.17   0.866   -7602.058   6394.52
           td |  601.6044   5795.303     0.10   0.917   -10756.98  11960.19
           man | -3338.663   5526.364    -0.60   0.546   -14170.14  7492.811
           mut |  1988.144   2758.466     0.72   0.471   -3418.35  7394.638
      ie_bene |  68.80384    53.54621     1.28   0.199   -36.14481  173.7525
           cd_ou | -41.79555   409.4452    -0.10   0.919   -844.2933  760.7023
  cf_anosest |  109.3652   104.4187     1.05   0.295   -95.29174  314.0221
           cf_ida |  33.69885    18.5311     1.82   0.069   -2.621434  70.01913
           cf_sexo |  61.87776   481.8066     0.13   0.898   -882.4458  1006.201
           cf_satv |  60.93758   297.6574     0.20   0.838   -522.4602  644.3353
           f_ae | -1682.464   1829.366    -0.92   0.358   -5267.956  1903.027
           f_templc | -5.994133   12.70282    -0.47   0.637   -30.89121  18.90294
           geo_rg |  351.1032   552.9481     0.63   0.525   -732.6551  1434.862
      c_elolink |  3967.594   17220.58     0.23   0.818   -29784.12  37719.31
           c_mut | -1649.944   2465.516    -0.67   0.503   -6482.267  3182.379
           c_td |  48.76748   6506.858     0.01   0.994   -12704.44  12801.97
           nmemb | -11.95876   20.30977    -0.59   0.556   -51.76517  27.84765
      idanemb |  .3969563   .4856086     0.82   0.414   -.5548189  1.348732
           ida2 | -.2768386   .6986823    -0.40   0.692   -1.646231  1.092554
           nemb2 |  .0349903   .0690233     0.51   0.612   -.1002928  .1702735
           ida | -10.38001   48.28123    -0.21   0.830   -105.0095  84.24946
           _cons | -755.2422   2421.516    -0.31   0.755   -5501.326  3990.842
-----+-----
Instrumented:  elolink td man mut
Instruments:  ie_bene cd_ou cf_anosest cf_ida cf_sexo cf_satv f_ae f_templc
              geo_rg c_elolink c_mut c_td nmemb idanemb ida2 nemb2 ida tema
              coh comp proc
-----+-----
Wald test of exogeneity:      chi2(4) =      0.70          Prob > chi2 = 0.9519

Obs. summary:      13  left-censored observations at r_mdt<=0
                  505  uncensored observations
                  0  right-censored observations

```

## Modelo TOBIT

```

. tobit r_mdt ie_bene cd_ou
>      cf_anosest cf_ida cf_sexo cf_satv f_smaest f_templc geo_rg
>      c_elolink c_mut c_td
>      nmemb idanemb ida2 nemb2 ida
>      elolink mut man td
>      if dm_l==1, ll(0);
Tobit regression                                Number of obs   =       518
                                                LR chi2(21)     =       290.13
                                                Prob > chi2     =       0.0000
Log likelihood = -3949.5548                    Pseudo R2      =       0.0354

```

	r_mdt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ie_bene		30.85883	16.24618	1.90	0.058	-1.060828	62.77849
cd_ou		241.7246	129.2008	1.87	0.062	-12.12254	495.5718
cf_anosest		63.53896	9.37282	6.78	0.000	45.12372	81.95419
cf_ida		20.86855	2.203614	9.47	0.000	16.539	25.1981
cf_sexo		-25.9007	55.3726	-0.47	0.640	-134.6939	82.89254
cf_satv		159.803	35.32408	4.52	0.000	90.40006	229.2059
f_smaest		-23.15573	2.055963	-11.26	0.000	-27.19518	-19.11628
f_templc		6.663553	1.656746	4.02	0.000	3.408462	9.918643
geo_rg		14.34901	81.95866	0.18	0.861	-146.6792	175.3772
c_elolink		505.7539	293.3784	1.72	0.085	-70.66099	1082.169
c_mut		-306.9176	137.2989	-2.24	0.026	-576.6755	-37.15977
c_td		376.8488	245.5792	1.53	0.126	-105.6525	859.3501
nmemb		-1.18371	2.129547	-0.56	0.579	-5.367735	3.000316
idanemb		.0715839	.085688	0.84	0.404	-.0967714	.2399392
ida2		-.2190648	.2740919	-0.80	0.425	-.7575864	.3194569
nemb2		.0007971	.0064482	0.12	0.902	-.0118719	.0134661
ida		9.514592	12.63447	0.75	0.452	-15.30896	34.33814
elolink		6.120291	42.79215	0.14	0.886	-77.95553	90.19611
mut		12.80039	72.13301	0.18	0.859	-128.9229	154.5236
man		19.85249	81.56812	0.24	0.808	-140.4084	180.1134
td		-304.4942	125.7061	-2.42	0.016	-551.475	-57.51335
_cons		-701.5459	200.9149	-3.49	0.001	-1096.293	-306.7986
/sigma		585.6973	18.52671			549.297	622.0976

```

Obs. summary:      13 left-censored observations at r_mdt<=0
                   505 uncensored observations
                   0 right-censored observations

```

## Anexo 4 – Resultados Econométricos para o Conjunto de Dados das Comunidade de Reforma Agrária

### *Modelo TOBIT com uso de variáveis instrumentais*

```
. ivtobit r_mdt ie_ee ie_abtag ie_benf cd_e
>         cf_anosest cf_ida cf_sexo f_ae geo_rd
>         c_grupo c_eloesp c_utlz
>         nmemb ida nemb2 ida2 idanemb
>         (eloesp grupo utlz = tema coh comp )
>         if dm_l==0, ll(0) twostep;
```

```
Two-step tobit with endogenous regressors      Number of obs   =      1037
                                                Wald chi2(20)    =      93.58
                                                Prob > chi2      =      0.0000
```

r_mdt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
eloesp	-61.58836	2504.658	-0.02	0.980	-4970.628 4847.452
grupo	-1052.677	1072.895	-0.98	0.327	-3155.513 1050.159
utlz	-358.6825	936.8319	-0.38	0.702	-2194.839 1477.474
ie_ee	193.5277	124.3476	1.56	0.120	-50.18908 437.2446
ie_abtag	87.18197	67.09115	1.30	0.194	-44.31426 218.6782
ie_benf	8.682889	63.85723	0.14	0.892	-116.475 133.8408
cd_e	-.272509	81.70066	-0.00	0.997	-160.4029 159.8578
cf_anosest	25.19572	10.26471	2.45	0.014	5.077265 45.31417
cf_ida	2.897259	2.534624	1.14	0.253	-2.070511 7.86503
cf_sexo	-142.9353	120.9619	-1.18	0.237	-380.0163 94.14566
f_ae	-762.9747	1025.71	-0.74	0.457	-2773.329 1247.38
geo_rd	-5.964454	16.69681	-0.36	0.721	-38.6896 26.76069
c_grupo	1230.377	1158.376	1.06	0.288	-1039.998 3500.751
c_eloesp	-84.96634	2475.152	-0.03	0.973	-4936.176 4766.243
c_utlz	307.6808	921.2415	0.33	0.738	-1497.919 2113.281
nmemb	5.061127	3.41611	1.48	0.138	-1.634327 11.75658
ida	-173.0599	78.71143	-2.20	0.028	-327.3315 -18.78837
nemb2	-.0164023	.0096149	-1.71	0.088	-.0352471 .0024425
ida2	9.819199	8.265209	1.19	0.235	-6.380313 26.01871
idanemb	.3148115	.1850607	1.70	0.089	-.0479007 .6775237
_cons	578.844	296.7874	1.95	0.051	-2.848638 1160.537

```
Instrumented:  eloesp grupo utlz
Instruments:  ie_ee ie_abtag ie_benf cd_e cf_anosest cf_ida cf_sexo f_ae
              geo_rd c_grupo c_eloesp c_utlz nmemb ida nemb2 ida2 idanemb
              tema coh comp
```

```
Wald test of exogeneity:      chi2(3) =      0.21      Prob > chi2 = 0.9766
```

```
Obs. summary:      92 left-censored observations at r_mdt<=0
                  945 uncensored observations
                  0 right-censored observations
```

### Modelo TOBIT

```
. tobit r_mdt ie_ee ie_abtag ie_benf cd_e
>         cf_anosest cf_ida cf_sexo f_ae geo_rd
>         c_grupo c_eloesp c_utlz
>         nmemb ida nemb2 ida2 idanemb
>         eloesp grupo utlz
>         if dm_l==0, ll(0);
```

```
Tobit regression                               Number of obs   =       1037
                                                LR chi2(20)    =       124.15
                                                Prob > chi2    =       0.0000
Log likelihood = -7462.3563                    Pseudo R2      =       0.0082
```

r_mdt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ie_ee	167.3524	53.10035	3.15	0.002	63.15358	271.5512
ie_abtag	77.36928	46.08078	1.68	0.093	-13.055	167.7936
ie_benf	-4.89627	45.45459	-0.11	0.914	-94.09178	84.29924
cd_e	-2.376085	48.90685	-0.05	0.961	-98.34597	93.5938
cf_anosest	22.41683	8.040068	2.79	0.005	6.639814	38.19385
cf_ida	3.24938	1.66633	1.95	0.051	-.0204576	6.519218
cf_sexo	-57.65512	58.93582	-0.98	0.328	-173.3048	57.99461
f_ae	-939.6447	260.592	-3.61	0.000	-1451.004	-428.2851
geo_rd	-2.558938	9.600761	-0.27	0.790	-21.39851	16.28063
c_grupo	89.27069	459.8776	0.19	0.846	-813.1467	991.6881
c_eloesp	-176.882	104.992	-1.68	0.092	-382.9077	29.14376
c_utlz	-2.2712	183.9511	-0.01	0.990	-363.2383	358.6959
nmemb	5.624633	2.006973	2.80	0.005	1.686351	9.562916
ida	-171.1571	66.96415	-2.56	0.011	-302.5608	-39.75336
nemb2	-.0174711	.0053581	-3.26	0.001	-.0279852	-.006957
ida2	10.0203	7.048118	1.42	0.155	-3.810213	23.85082
idanemb	.2591873	.1493141	1.74	0.083	-.0338117	.5521863
eloesp	36.47854	52.62999	0.69	0.488	-66.79726	139.7543
grupo	147.1318	70.2155	2.10	0.036	9.347992	284.9157
utlz	1.186859	41.34991	0.03	0.977	-79.95404	82.32776
_cons	437.1383	211.4074	2.07	0.039	22.29379	851.9828
/sigma	592.4235	13.82554			565.2936	619.5534

```
Obs. summary:          92 left-censored observations at r_mdt<=0
                    945 uncensored observations
                    0 right-censored observations
```

## Anexo 5 – Inquérito realizado nas experiências

A		Q	
1- Sexo	1. Masculino	2. Feminino	
2- Idade		3- Profissão	
4- Natural de		5- Tempo de residência?(anos)	
<b>6. Caracterização da Família</b>			
	Nome	PF	Idade
		S	Ni
			E
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
1 - C-chofo; E-conjuge; F-filha; G-germão/irmã; N-neto; A-agregado 2 - A-analfabeto; AA-analfabeto e assinou o nome; Alf-alfabetização; F, F, F e F-fundamental menor/primária; SF, FF, FF e FF-fund. maior/2º grau; 1M, 2M e 3M-médio/2º grau; Tec-Técnico; SI-superior incompleto; SC-superior completo; 9-NSNR.			
7. Comparando com as pessoas da sua idade, como avalia sua saúde?			
1. Boa 2. Razoável 3. Ruim			
<b>No que se refere à produção, o Sr tem:</b>			
8. Acesso ao crédito?		1. Sim	0. Não
9. Apoio técnico?		1. Sim	0. Não
10. Local específico para produzir?		1. Sim	0. Não
11. Ajuda dos órgãos públicos?		1. Sim	0. Não
12. Ajuda de ONG, SEBRAE ou outras entidades?		1. Sim	0. Não
13. Qual a principal dificuldade? (não vale citar dinheiro)			
14. Considerando sua vida, acha que é uma vida saudável?			
15. Fica nervoso facilmente?			
16. Considera-se uma pessoa feliz?			
17. Sente-se só?			
18. Sente-se triste?			
19. Faz alguma actividade física para melhorar sua saúde?			
20. Tem alguma doença crónica diagnosticada?			
21. Normalmente cumpre todas as orientações médicas?			
22. Há quanto tempo fez a última consulta médica (meses)?			
23. Confiar, em geral, nas pessoas da sua comunidade?			
24. Em caso de necessidade, de medo, de solidão, pode contar com alguém?			
24.1 A quem recorrerá primeiro?			
25. Participa de alguma associação ou actividade comunitária? (bater) (Terceira idade, natação, dança, clube, desporto, viagens, outras)			
26. O que faz quando tem tempo livre?			
<b>27. Hábitos pessoais</b>			
27.1 Fuma atualmente?			
27.1.1 Se sim, quantidade maços por semana			
27.1.2 Se não, já foi fumador activo?			
27.2 Consome alcool?			
27.2.1 Se sim, com que frequencia na semana?			
27.2.2 Se sim, qual a bebida mais consumida			
27.2.3 quanto consome na semana? Bebida			
1. <1 garrafa 2. 1 garrafa 3. 2 a 4 garrafas 4. Mais de 4 garrafas			
28. Quanto gasta sua família em média por mês com a saúde (e)? Não precisa ser exato, mas dê-nos uma ideia aproximada dos gastos com medicamentos, taxas moderadoras, dentistas, médicos, etc.			
29. Sabemos que a renda é privada, entretanto, se for possível, pode nos indicar qual o rendimento mensal médio da família (R\$)? Se desejar pode me indicar a faixa de rendimento			
1. Até 400 2. 401 a 500 3. 501 a 600 4. 601 a 700 5. 701 a 800 6. Acima de 800			

## **Anexo 6 – Guia das experiências**

### **Guia geral**

Gostaria de agradecer a todos pelo comparecimento, não sei se todos lembram-se de quando estive aqui em 2004, quando realizamos os PDA's. Hoje faço uma continuação de meu trabalho e não do INCRA, deixo claro que é um trabalho particular para me ajudar a concluir meus estudos.

Solicito a todos silêncio durante todo o procedimento do jogo, peço também que não se falem com seu vizinho.

A duração do jogo é de aproximadamente duas horas e se alguém desejar sair antes desse tempo terá que avisar para ser substituído.

Todos que vieram aqui hoje receberão uma taxa de participação de R\$ 20,00 que será entregue ao final do jogo. Àqueles que não participarão do jogo, peço a compreensão para permanecerem do lado de fora da sala e que fiquem até o final, pois, podem substituir alguém caso seja necessário.

Irão ser feitos dois jogos. O primeiro todos participam simultaneamente e o segundo, irei reparti-los em grupos de 4 pessoas.

Ao final dos jogos, nos reunimos novamente para serem entregues o valor arrecadado no primeiro jogo ao presidente da associação e serem assinados os recibos com os valores da taxa de participação e do valor ganho durante os jogos.

O jogo faz parte de um estudo em desenvolvimento, que tem por objectivo a conclusão de meus estudos. Agradeço assim a participação e boa vontade de todos.

### **Guia do Jogo do Ditador**

Vocês irão receber dois envelopes. Um que contém moedas que somam o valor de R\$ 4,00 e outro vazio. O dinheiro no envelope é seu, você pode fazer dele o que desejar.

Entretanto, gostaria de pedir uma doação destinada a sua associação comunitária,

entregue ao presidente da mesma ao final do jogo. O valor a ser doado é você quem determina, na verdade, você deve colocar o dinheiro no segundo envelope, que está vazio, ou o envelope vazio, depositando-o logo em seguida na caixa. Se desejar você poderá doar desde 0 centavos até quatro reais, quem diz o valor é você.

Após todos decidirem o valor a ser doado o jogo acaba e vamos para o segundo jogo. Podem abrir os envelopes, verificar o valor e fazer sua doação e colocar na caixa.

## Guia do Jogo da Confiança

O jogo será semelhante ao anterior. Vocês recebem dois envelopes brancos, um com R\$ 2,00 e outro vazio, o dinheiro contido no envelope é seu. Da mesma forma, vou pedir para que você faça uma doação para um colega de seu grupo, que você não saberá quem é e nem ele sabe quem você é. O valor a ser doado é você quem diz. Se desejar você poderá doar desde 0 centavos até 2,00 reais, quem diz o valor é você, da mesma forma que o jogo anterior, a diferença é que você vai dá o dinheiro a um colega.

Porém, diferentemente do jogo anterior, em que você doava e o jogo se encerrava, esse será diferente. Antes do envelope chegar ao seu colega, irei verificar o valor entregue, trocar o envelope para ele não saber de quem veio a doação e doarei a mesma quantia que o seu colega doar. Assim, o seu colega irá receber o dobro do dinheiro doado em um envelope colorido. Além do envelope ser trocado, também vou entregar ao seu colega um segundo envelope colorido vazio.

Assim, o seu colega irá receber dois envelopes, um com a minha e a sua doação e outro vazio. Ou os dois podem estar vazios, caso o seu colega não lhe deseje doar nada. Os dois envelopes serão de cores diferentes daquele que se encontra em sua mão, para que ele não saiba quem você é e nem misture envelopes.

O dinheiro que está dentro do envelope é dele, ele poderá fazer o que desejar com o dinheiro recebido. Mas, vou perguntá-lo se ele deseja devolver dinheiro para você, na verdade, ele poderá devolver o que desejar para você, inclusive nada e tudo. O valor que ele decidir lhe devolver será colocado no segundo envelope vazio e entregue a mim.

Depois que o seu colega me devolver o envelope, eu troco novamente o envelope, lhe devolvendo o branco e peço para que você junte o valor devolvido pelo seu colega ao que você já

tem no outro envelope. Lembrando sempre que o dinheiro que está no envelope é seu e você faz dele o que desejar.

Lembrando que você vai receber o envelope que entregou no início e não o colorido. Ou seja, toda vez que você fizer a doação, vai ser no envelope branco, eu troco o envelope quando coloco o dinheiro para o seu colega, e ele receberá um envelope colorido. Quando seu colega recebe o dinheiro doado, ele recebe no colorido e devolve o que desejar no colorido. Eu troco novamente para lhe devolver no branco e não coloco dinheiro nenhum. Assim, quem faz as trocas do envelope sou eu.

O jogo não para aí não, eu vou lhe perguntar novamente se você quer fazer outra doação ao mesmo colega. Você poderá doar novamente o que quiser, o dinheiro é seu. Nós vamos repetir tudo de novo. Ele irá lhe doar, eu dobro a doação e troco o envelope, entrego o envelope colorido ao colega, ele devolve o envelope colorido para mim, eu destroco e entrego o envelope branco de volta para ele sem colocar dinheiro nenhum.

Quando o envelope em branco chega na mão de seu colega pela segunda vez é que o jogo acaba. Ou seja, fazemos duas rodadas. Você faz a doação para ele, eu dobro o dinheiro e troco o envelope, ele recebe o envelope colorido, devolve a quantia que desejar, eu troco de novo o envelope e lhe devolvo o dinheiro no envelope branco, sem colocar nenhum dinheiro. Você junta o dinheiro com o anterior e faz de novo a doação, eu dobro novamente e troco para o envelope colorido, ele recebe e devolve o envelope, eu troco de novo para o envelope em branco e lhe devolvo, encerrando o jogo.

Vamos agora fazer uma tentativa deste segundo jogo para podermos aprender melhor. Convido duas pessoas para serem voluntários aqui na frente.

Aqui você tem os dois envelopes brancos, um com dinheiro e outro vazio. Verifique se tem aí em um dos envelopes a quantia de dois reais. Verificou? Você pode colocar a sua doação no envelope vazio e me entrega. Se desejar não doar, pode me entregar o envelope vazio.

Eu pego o envelope, vejo quanto você deu ao seu colega, estão vendo? Coloco a mesma quantia em dinheiro para ele, trocando o envelope para um colorido, estão vendo? Por exemplo, você colocou X real, eu coloco X real e entrego para seu colega, viram? Lembrando que ele não sabe de quem recebeu e nem você sabe a quem está entregando, quem sabe sou eu.

Vou entregar dois envelopes coloridos ao seu colega, um com dinheiro e outro vazio, estão

vendo? Ao entregar os envelopes ao seu colega, que em um deles encontram-se a sua doação e a minha, digo ao seu colega que o que tem no envelope é dele. E eu vou pedir ao seu colega que, se ele desejar lhe devolver algum dinheiro, que o coloque no envelope vazio, que eu lhe entregarei de volta (mas não digo seu nome). Ele, da mesma forma que você, pode doar o que desejar, desde que não ultrapasse o valor recebido.

Eu pego o envelope colorido, que está com o dinheiro, estão vendo? Troco pelo branco e lhe devolvo, sem adicionar nenhum dinheiro para você. Você junta o dinheiro que lhe foi devolvido ao que já tinha e ficará com dois envelopes, um vazio e outro com o dinheiro. Novamente eu vou pedir uma contribuição para o seu colega, colocando no envelope vazio a quantia que você quer doar e me entregando, como fez da primeira vez. Você fez a sua segunda doação e eu adiciono a minha, igualzinho como da outra vez, trocando para o envelope colorido. Estão entendendo? Entrego novamente ao seu colega, ele verifica quanto tem e devolve o que desejar para você. Eu troco novamente o envelope, devolvendo o dinheiro para você no envelope branco.

Depois dessa segunda vez, o jogo se encerra. Lembrem-se que o jogo consiste em várias voltas: vai e volta, vai e volta. São duas rodadas.

## **Preparativos finais**

Depois de verificar o quanto cada um recebeu ao final dos jogos, vocês assinam o recibo e nós preenchemos o segundo recibo com a quantia recebida por você ao final dos dois jogos.

Depois, vamos todos contar quanto dinheiro foi arrecadado para a associação, chamo o presidente para receber a doação e assinar o recibo. Ao final, o que será feito com o dinheiro da associação, caberá a vocês decidirem.

*OBSERVAÇÃO:* As instruções aqui apresentadas reproduzem fielmente as indicações dadas aos participantes nas experiências, com um uso de linguagem adaptada às condições locais.

## Anexo 7 – Jogo do ditador

Notas: doacao = valor monetário da doação  
doacaoPERC1= valor percentual da doação  
Engenho=0 se Amaraaji; 1 se Una  
Homem=0 se mulher; 1 se homem

```

+-----+
| engenho  homem  doacao |
+-----+
1. |      0      1      4 |
2. |      0      1      1 |
3. |      0      1      1 |
4. |      0      1      2 |
5. |      0      1      2 |
+-----+
6. |      0      1      2 |
7. |      0      0      2 |
8. |      0      1      1.75 |
9. |      0      1      .5 |
10. |     0      1      .5 |
+-----+
11. |     0      1      1 |
12. |     0      1      2 |
13. |     1      1      .5 |
14. |     1      0      1 |
15. |     1      1      1 |
+-----+
16. |     1      1      2 |
17. |     1      0      1 |
18. |     1      1      1 |
19. |     1      0      1 |
20. |     1      0      2.25 |
+-----+
21. |     1      1      1 |
22. |     1      0      4 |
23. |     1      0      4 |
24. |     1      1      1.5 |
+-----+

```

```
.swilk doacaoPERC1 if engenho==0
```

Variable	Shapiro-Wilk W test for normal data				
	Obs	W	V	z	Prob>z
doacaoPERC1	12	0.86477	2.259	1.588	0.05612

```
.swilk doacaoPERC1 if engenho==1
```

Variable	Shapiro-Wilk W test for normal data				
	Obs	W	V	z	Prob>z
doacaoPERC1	12	0.82749	2.882	2.063	0.01958

```
.ksmirnov doacaoPERC1, by( engenho )
```

Two-sample Kolmogorov-Smirnov test for equality of distribution functions

Smaller group	D	P-value	Corrected
0:	0.1667	0.717	
1:	-0.2500	0.472	
Combined K-S:	0.2500	0.847	0.769

Note: ties exist in combined dataset;  
 there are 7 unique values out of 24 observations.

```
.ranksum doacaoPERC1, by(engenho)
```

Two-sample Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test

engenho	obs	rank sum	expected
0	12	152.5	150
1	12	147.5	150
combined	24	300	300

unadjusted variance           300.00

adjustment for ties           -21.26

adjusted variance            278.74

Ho: doacao~1(engenho==0) = doacao~1(engenho==1)

z = 0.150

Prob > |z| = 0.8810

```
.ranksum doacaoPERC1 if engenho==1, by(homem)
```

Two-sample Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test

homem	obs	rank sum	expected
0	6	46.5	39
1	6	31.5	39
combined	12	78	78

unadjusted variance           39.00

adjustment for ties           -4.91

adjusted variance            34.09

Ho: doacao~1(homem==0) = doacao~1(homem==1)

z = 1.285

Prob > |z| = 0.1990

```
. swilk doacaoPERC1 if homem==1 & engenho==0
```

Shapiro-Wilk W test for normal data					
Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
doacaoPERC1	11	0.86463	2.192	1.505	0.06610

```
. swilk doacaoPERC1 if homem==1 & engenho==1
```

Shapiro-Wilk W test for normal data					
Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
doacaoPERC1	6	0.97363	0.327	-1.378	0.91589

```
.sdtest doacaoPERC1 if homem==1, by(engenho)
```

Variance ratio test

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	11	40.34091	7.507744	24.90037	23.61261	57.06921
1	6	29.16667	5.270463	12.90994	15.61851	42.71482

```

combined |      17      36.39706      5.257481      21.67715      25.2517      47.54242
-----+-----
      ratio = sd(0) / sd(1)                                f =      3.7202
Ho: ratio = 1                                             degrees of freedom =      10, 5

```

```

      Ha: ratio < 1                Ha: ratio != 1                Ha: ratio > 1
Pr(F < f) = 0.9200              2*Pr(F > f) = 0.1599              Pr(F > f) = 0.0800

```

```
.ttest doacaoPERC1 if homem==1, by(engenho)
```

```
Two-sample t test with equal variances
```

```

-----+-----
      Group |      Obs      Mean      Std. Err.      Std. Dev.      [95% Conf. Interval]
-----+-----
      0 |      11      40.34091      7.507744      24.90037      23.61261      57.06921
      1 |      6       29.16667      5.270463      12.90994      15.61851      42.71482
-----+-----
combined |      17      36.39706      5.257481      21.67715      25.2517      47.54242
-----+-----
      diff |              11.17424      10.98996              -12.25031      34.59879
-----+-----

```

```

      diff = mean(0) - mean(1)                                t =      1.0168
Ho: diff = 0                                             degrees of freedom =      15

```

```

      Ha: diff < 0                Ha: diff != 0                Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.8373              Pr(|T| > |t|) = 0.3254              Pr(T > t) = 0.1627

```

## Anexo 8 – Jogo da confiança

	engenho	D	R	d	r
1.	0	.5	.5	.5	.5
2.	0	.25	.25	0	0
3.	0	.25	.5	1	.25
4.	0	0	0	.75	.75
5.	0	.5	.5	.25	.25
6.	0	1	1	.5	.5
7.	0	1	.75	.75	.5
8.	0	.5	.5	.5	.5
9.	0	0	0	.25	.5
10.	0	.5	.5	.5	.25
11.	0	.75	.5	.25	.25
12.	0	.25	.25	.25	.25
13.	1	.25	.5	.5	.5
14.	1	.25	.5	.5	.5
15.	1	1	.5	.5	.75
16.	1	1	.5	1.5	.25
17.	1	.5	.75	.5	.5
18.	1	.5	.75	.75	1
19.	1	.5	.5	.25	.25
20.	1	.5	.5	.75	.5
21.	1	.25	.5	.25	.25
22.	1	.25	.25	.25	.75
23.	1	1	.5	.5	.25
24.	1	.25	.25	.5	.25

. swilk alfa if engenho==0

Variable	Shapiro-Wilk W test for normal data				
	Obs	W	V	z	Prob>z
alfa	12	0.98793	0.202	-3.119	0.99909

. swilk alfa if engenho==1

Variable	Shapiro-Wilk W test for normal data				
	Obs	W	V	z	Prob>z
alfa	12	0.91733	1.381	0.629	0.26459

. swilk beta if engenho==0

Variable	Shapiro-Wilk W test for normal data				
	Obs	W	V	z	Prob>z
beta	10	0.75721	3.742	2.622	0.00437

. swilk beta if engenho==1

Variable	Shapiro-Wilk W test for normal data				
	Obs	W	V	z	Prob>z
beta	12	0.98934	0.178	-3.362	0.99961

. swilk gama if engenho==0

Shapiro-Wilk W test for normal data					
Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
gama	12	0.95302	0.785	-0.472	0.68154

. swilk gama if engenho==1

Shapiro-Wilk W test for normal data					
Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
gama	12	0.69585	5.082	3.167	0.00077

. swilk lamba if engenho==0

Shapiro-Wilk W test for normal data					
Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
lamba	11	0.89051	1.773	1.075	0.14111

. swilk lamba if engenho==1

Shapiro-Wilk W test for normal data					
Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
lamba	12	0.84191	2.641	1.893	0.02921

. ranksum alfa, by(engenho)

Two-sample Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test

engenho	obs	rank sum	expected
0	12	143.5	150
1	12	156.5	150
combined	24	300	300

unadjusted variance           300.00

adjustment for ties           -24.65

adjusted variance             275.35

Ho: alfa(engenho==0) = alfa(engenho==1)

z = -0.392

Prob > |z| = 0.6953

. median alfa, by(engenho) exact medianties(below)

Median test

Greater than the median	engenho		Total
	0	1	
no	9	9	18
yes	3	3	6
Total	12	12	24

Pearson chi2(1) = 0.0000 Pr = 1.000

. ksmirnov alfa, by( engenho ) exact

Two-sample Kolmogorov-Smirnov test for equality of distribution functions

Smaller group	D	P-value	Exact
0:	0.1667	0.717	
1:	0.0000	1.000	
Combined K-S:	0.1667	0.996	0.869

Note: ties exist in combined dataset;  
there are 5 unique values out of 24 observations.

.median beta, by(engenho)

Median test

Greater   than the   median	engenho		Total
	0	1	
no	9	7	16
yes	1	5	6
Total	10	12	22

Pearson chi2(1) = 2.7576 Pr = 0.097

. signrank gama=alfa if engenho==1

Wilcoxon signed-rank test

sign	obs	sum ranks	expected
positive	6	43	38.5
negative	5	34	38.5
zero	1	1	1
all	12	78	78

unadjusted variance 162.50  
adjustment for ties -0.75  
adjustment for zeros -0.25  
-----  
adjusted variance 161.50

Ho: gama = alfa  
z = 0.354  
Prob > |z| = 0.7233

. signtest gama=alfa if engenho==1

Sign test

sign	observed	expected
positive	6	5.5
negative	5	5.5
zero	1	1
all	12	12

One-sided tests:

Ho: median of gama - alfa = 0 vs.  
Ha: median of gama - alfa > 0  
Pr(#positive >= 6) =  
Binomial(n = 11, x >= 6, p = 0.5) = 0.5000

Ho: median of gama - alfa = 0 vs.  
Ha: median of gama - alfa < 0

```

Pr(#negative >= 5) =
  Binomial(n = 11, x >= 5, p = 0.5) = 0.7256

Two-sided test:
Ho: median of gama - alfa = 0 vs.
Ha: median of gama - alfa != 0
Pr(#positive >= 6 or #negative >= 6) =
  min(1, 2*Binomial(n = 11, x >= 6, p = 0.5)) = 1.0000

. gen betal=R/(2*D)
(2 missing values generated)

. table engenho, c(mean betal) format(%9.2f) center

-----
engenho | mean(betal)
-----+-----
      0 |      0.52
      1 |      0.60
-----

. median betal, by(engenho)

Median test

    Greater |
    than the |      engenho
    median |      0      1 |      Total
-----+-----+-----
      no |      9      7 |      16
      yes |      1      5 |      6
-----+-----+-----
    Total |      10     12 |      22

    Pearson chi2(1) = 2.7576 Pr = 0.097

. gen x2=r/J2_2

. table engenho, c(mean x2) format(%9.2f) center

-----
engenho | mean(x2)
-----+-----
      0 |      0.30
      1 |      0.39
-----

. median x2, by(engenho)

Median test

    Greater |
    than the |      engenho
    median |      0      1 |      Total
-----+-----+-----
      no |      7      5 |      12
      yes |      5      7 |      12
-----+-----+-----
    Total |      12     12 |      24

    Pearson chi2(1) = 0.6667 Pr = 0.414

. gen x3J1=(D+d)/(S+R)

. gen x3J2=(R+r)/(2*D+2*d)

. table engenho, c(mean x3J1 mean x3J2) format(%9.2f) center

```

```
-----
```

engenho	mean(x3J1)	mean(x3J2)
0	0.36	0.49
1	0.43	0.54

```
-----
```

```
. median x3J1, by(engenho)
```

```
Median test
```

Greater than the median	engenho		Total
	0	1	
no	5	7	12
yes	7	5	12
Total	12	12	24

```
Pearson chi2(1) = 0.6667 Pr = 0.414
```

```
. median x3J2, by(engenho) exact medianties(below)
```

```
Median test
```

Greater than the median	engenho		Total
	0	1	
no	11	6	17
yes	1	6	7
Total	12	12	24

```
Pearson chi2(1) = 5.0420 Pr = 0.025
```

```
. preserve
. keep if engenho==1
(12 observations deleted)
```

```
. table homen_J1, c(mean alfa mean gama ) format(%9.2f) center
```

```
-----
```

homen_J1	mean(alfa)	mean(gama)
0	0.25	0.23
1	0.27	0.38

```
-----
```

```
. table homen_J2, c(mean beta mean lamba) format(%9.2f) center
```

```
-----
```

homen_J2	mean(beta)	mean(lamba)
0	1.42	1.33
1	1.00	0.78

```
-----
```

```
.
. median alfa, by(homen_J1)
```

```
Median test
```

Greater than the median	homen_J1		Total
	0	1	

no	5	4	9
yes	1	2	3
Total	6	6	12

Pearson chi2(1) = 0.4444 Pr = 0.505

. median gama, by(homen\_J1) exact

Median test

Greater than the median	homen_J1		Total
	0	1	
no	4	2	6
yes	2	4	6
Total	6	6	12

Pearson chi2(1) = 1.3333 Pr = 0.248

. median beta, by(homen\_J2)

Median test

Greater than the median	homen_J2		Total
	0	1	
no	3	4	7
yes	3	2	5
Total	6	6	12

Pearson chi2(1) = 0.3429 Pr = 0.558

. median lambda, by(homen\_J2)

Median test

Greater than the median	homen_J2		Total
	0	1	
no	4	5	9
yes	2	1	3
Total	6	6	12

Pearson chi2(1) = 0.4444 Pr = 0.505