

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SERGIO AROUCA  
ENSP

***“O Bonfim na Balança: um estudo sobre ruralidade e saúde por meio da análise do estado nutricional das práticas alimentares e da agricultura num bairro de Petrópolis, Rio de Janeiro”***

*por*

***Ana Eliza Port Lourenço***

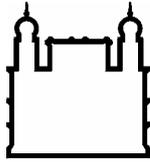
*Tese apresentada com vistas à obtenção do título de Doutor em Ciências na área de Saúde Pública.*

*Orientador principal: Prof. Dr. Eduardo Navarro Stotz*

*Segundo orientador: Prof. Dr. Luiz Antonio dos Anjos*

*Terceira orientadora: Profa. Dra. Andrea Wiley*

*Rio de Janeiro, agosto de 2010.*



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SERGIO AROUCA  
ENSP

*Esta tese, intitulada*

***“O Bonfim na Balança: um estudo sobre ruralidade e saúde por meio da análise do estado nutricional das práticas alimentares e da agricultura num bairro de Petrópolis, Rio de Janeiro”***

*apresentada por*

***Ana Eliza Port Lourenço***

*foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rosa Wanda Diez Garcia

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria José Teixeira Carneiro

Prof. Dr. Christovam de Castro Barcellos Neto

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Simone Maria dos Santos

Prof. Dr. Eduardo Navarro Stotz – Orientador principal

*Tese defendida e aprovada em 13 de agosto de 2010.*

Catálogo na fonte  
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica  
Biblioteca de Saúde Pública

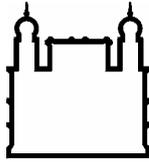
L892 Lourenço, Ana Eliza Port  
O Bonfim na Balança: um estudo sobre ruralidade e saúde por meio da análise do estado nutricional das práticas alimentares e da agricultura num bairro de Petrópolis, Rio de Janeiro. / Ana Eliza Port Lourenço. Rio de Janeiro : s.n., 2010.  
xvi,202 f. il., tab., graf., mapas

Orientador: Stotz, Eduardo Navarro; Anjos, Luiz Antonio dos;  
Wiley, Andrea

Tese (Doutorado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2010

1. Saúde Pública. 2. População Rural. 3. Inquéritos Nutricionais.  
4. Estado Nutricional. 5. Anemia. 6. Segurança Alimentar e Nutricional. 7. Hábitos Alimentares. 8. Ciências Sociais. I. Título.

CDD – 22.ed. – 363.8098153



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**



## A U T O R I Z A Ç Ã O

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, por processos fotocopiadores.

Rio de Janeiro, 13 de agosto de 2010.

---

Ana Eliza Port Lourenço

CG/Fa

Nasci em uma família de grandes mulheres. Com elas aprendi a ser mulher sexo frágil e sexo forte. Aprendi e sigo aprendendo a enfrentar desafios, a buscar minha independência e meus sonhos sem, contudo, deixar de lado a menina, o sorriso e o capricho que é ser mulher no mundo dos homens, num mundo em mudança.

Às mulheres da minha vida, ontem, hoje e sempre: Vovó Maria Heli,  
Mamãe Fleuma e minha irmã Ana Paula.

## AGRADECIMENTOS

---

Esta tese resulta de uma história de ações e reações, feitas por mim e por aqueles que se motivaram com meu entusiasmo por novas descobertas. Era apenas um projeto desprezioso, mas que acabou crescendo com a ajuda das pessoas que com ele se envolveram. Essa história combina alguns ingredientes: curiosidade e determinação pessoal, disponibilidade e interesse constante dos atores sociais envolvidos e, sobretudo, apoio de amigos, familiares e professores que, no auge das minhas empolgações e dúvidas, souberam me orientar e dizer aquele primordial “vai em frente..., vai dar certo”.

Desenvolver esta tese exigiu um intenso processo de aprendizado e crescimento profissional e pessoal, envolvendo questionamentos sobre meus interesses acadêmicos e sobre minha forma de ver as relações humanas. Foi uma honra ter podido contar com a ajuda de todos nesse processo. Estou muito feliz pelo privilégio de ter várias pessoas especiais a agradecer. Digo com força e alegria: muito obrigada!

### **Aos mestres com carinho:**

Ao meu orientador Dr. Eduardo Stotz que, em meados do curso de doutoramento, me recebeu de braços abertos como sua orientanda, acreditando em minha capacidade e me apoiando sempre. Obrigada em especial pelas idas a campo, quando aprendi muito.

Ao meu orientador Dr. Luiz dos Anjos, que acompanha minha formação desde meu tempo de faculdade, por todo apoio de sempre, seja com considerações sobre a tese ou com palavras incentivadoras no momento certo.

À Dra. Andrea Wiley, que foi muito mais que minha orientadora durante o estágio nos EUA, pois, além de compartilhar de forma ímpar sua experiência profissional, me recebeu como parte de sua família.

Ao professor Dr. James Trostle pela atenção e amizade ao acompanhar minha trajetória desde o começo do doutorado, me apoiando não apenas na decisão de estudar nos EUA, mas também por meio de argumentações fundamentais sobre a tese.

À professora Dra. Maria José Carneiro por sua participação na qualificação do projeto desta tese e por estimular meu interesse em aprender sobre sociologia rural.

Ao professor Dr. Adauto José de Araújo, estendendo meus agradecimentos a todos os professores que participaram da minha formação pessoal e acadêmica.

**Às escolas e aos amigos que nelas encontrei:**

À Secretaria Acadêmica e à Secretaria de Pós-Graduação da ENSP, na pessoa de André Souza dos Santos e de Joselmo de Mello Leal.

Ao professor Dr. Eduardo Brondízio e toda equipe do Departamento de Antropologia e do ACT da *Indiana University*. Agradeço à acolhida de Linda Barchet e Cheryl Oldfield, e à Scott Hetrick pelas imagens que fez sobre o Bonfim.

À equipe do Laboratório de Avaliação Nutricional e Funcional da UFF, agradecendo também à Tatiana Teixeira pela efetiva participação no trabalho de campo no Bonfim e a Flávio Neves pela calibração das balanças.

À Dra. Denise Barros do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição da ENSP e às professoras Dra. Letícia Cardoso e Dra. Inês Rugani de Castro do Instituto de Nutrição Annes Dias por viabilizarem o empréstimo de equipamentos de campo.

À professora Dra. Vânia Marins e à equipe docente das faculdades de Nutrição e de Enfermagem da FASE, à coordenação de Educação Física da Estácio de Sá Petrópolis e da UCP, na pessoa do Dr. Luiz Miguelote e da Dra. Fabiana Scartoni, por incentivarem a participação de seus alunos no trabalho de campo no Bonfim.

A todos os alunos que auxiliaram no trabalho de campo. Obrigada Renato Guimarães e Thalita da Rocha pela constante disposição em ajudar, aprender e ensinar.

**No Bonfim, onde fiz amigos para toda uma vida:**

À Escola Municipal Odette Young Monteiro e à Escola Rural do Bonfim. Agradeço às professoras Marluce Pestana e Cecília Pestana pelo incansável entusiasmo para fazer este trabalho acontecer e pelo espaço acolhedor de moradia.

A toda equipe do Posto de Saúde da Família do Bonfim, lembrando a participação atenciosa das agentes de saúde Adriana Gabriela Pimenta, Eva Domingos, Lívia Silva e Sueli Perdigão. Agradeço à Gláucia Fortes e Silmar Fortes pela essencial ajuda profissional e pelo carinho espontâneo com que me acolheram em sua casa.

À Associação de Produtores Rurais do Bonfim, na pessoa de Gilda Pimenta, e a Henrique Mesquita e sua família por todo apoio durante a realização desta pesquisa.

À Claudia Christ, Luciana Rodrigues, Cileide Machado e Roseleia de Matos Couto, representando a comunidade do Bonfim, pois foi a colaboração de todos os moradores que possibilitou a realização deste estudo.

**À família e aos amigos, sempre:**

À minha avó Maria Heli Port por me ensinar que um “lanchinho” é sempre bom e que a nutrição que realmente importa é aquela que vem da alegria de viver.

À minha mãe Fleuma Port Lourenço por ter estado sempre comigo, sendo meu referencial de força e coragem, minha fonte de amor e luz. (E ainda por ter feito o mapeamento do Bonfim, revisado meus textos, ido a campo...).

A Otilio Bastos, Terezinha Pozzi, Waldete Lourenço de Oliveira, Agda Adriana Zanela e Cida Rodrigues, representando minha família e a rede de amigos de Pirassununga que, ao se fazerem presentes apoiando minha mãe, me propiciaram tranquilidade para escrever a tese.

**Bolsas de estudo:**

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ, à Coordenação de Apoio ao Pessoal de Nível Superior – CAPES e ao Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq por fornecerem bolsas de estudo durante o curso do doutorado.

Gerando sabedoria e sabor com técnica e tempero:

*“Bater os ovos inteiros, com a manteiga, o açúcar e o óleo. Coloque o leite, o fubá e a farinha de trigo peneirados e misture tudo muito bem. Junte o queijo e o fermento por último. Leve ao forno quente para assar em forma untada. A massa é mole e fica uma delícia!”*

(Bolo de Fubá da Sra. Arlinda, Porto Ferreira - SP, 1984)

**RESUMO**

---

**O Bonfim na Balança: Um estudo sobre ruralidade e saúde por meio da análise do estado nutricional, das práticas alimentares e da agricultura num bairro de Petrópolis, Rio de Janeiro**

Embora o meio rural brasileiro inclua populações diversas, como povos indígenas, agricultores familiares, ribeirinhos e quilombolas, os estudos de saúde no Brasil têm considerado “rural” como mera oposição a “urbano”, o que gera implicações epidemiológicas e políticas. Esta tese analisa o significado de rural em saúde, por meio de um estudo no bairro Bonfim, Petrópolis, RJ, incluindo pesquisa etnográfica sobre alimentação e agricultura, e um censo (de 523 famílias) sobre nutrição, anemia, hipertensão arterial e segurança alimentar.

O Bonfim constitui área geopolítica urbana, embora apresente aspectos rurais, como agricultura familiar, área de reserva ambiental e ecoturismo. O bairro tem três regiões sócio-espaciais com diferentes ocupações do solo, demografia, condições socioeconômicas e, conseqüentemente, distintos perfis de saúde. A região com situação socioeconômica mais baixa e pouca agricultura apresentou maior prevalência de anemia e de insegurança alimentar. Na região onde a ocupação agrícola predomina, há menor prevalência de obesidade, de hipertensão arterial e de insegurança alimentar. Por exemplo, a prevalência de obesidade foi de 8% entre os homens adultos da região agrícola e de 17% nas outras regiões. A prevalência de obesidade em adultos no estudo foi cerca de duas vezes maior que a prevalência nacional, sendo maior para mulheres (29,1%) que para homens (15,4%).

Essas variações no perfil nutricional associam-se ao nível de envolvimento com a agricultura e à preferência por alimentos industrializados. A necessidade de dedicar várias horas ao trabalho agrícola é uma das principais causas para a compra de alimentos em vez de plantar para o consumo familiar. A combinação de métodos deste estudo salienta importantes fontes de variação na experiência rural brasileira, sugerindo repensar o uso de rural em estudos de saúde, de forma a considerar as identidades sociais e o contexto local.

Palavras-Chave: Saúde Pública; População Rural; Inquéritos Nutricionais; Estado Nutricional; Anemia; Segurança Alimentar e Nutricional; Hábitos Alimentares; Ciências Sociais.

**ABSTRACT**

---

**Bonfim in the Balance: Studying rurality and health through examining nutritional status, food practices and agriculture in a mountainous region of the State of Rio de Janeiro, Brazil**

Although what is called “rural Brazil” may include populations as diverse as farmers, indigenous peoples, peasant fishing communities and populations of African ancestry, most health studies in Brazil have considered “rural” as a simple opposition to “urban”. This may interfere in epidemiological analyses and health policies. In this thesis I discuss the meaning of rural in health by presenting information about Bonfim, a community located in a mountainous region of Rio de Janeiro state. The study integrated ethnographic research about diet and agriculture, and a census (of 523 families) about nutrition, anemia, blood pressure and food security.

Bonfim is geopolitically an urban area, though it contains rural aspects, such as farmland, parkland and ecotourism services. The community is divided into three socially defined regions, each with different land usage, demography, socioeconomic status and resultant health profiles. In the region where socioeconomic status is lower and farming work is rare, there was a higher prevalence of anemia and food insecurity. In the region where farm work predominates, there was a lower prevalence of obesity, hypertension and food insecurity. For example, in the farming region, 8% of adult men were obese, while in the other regions 17% of adult men were obese. The prevalence of obesity for adults in this study was twice the national prevalence. The prevalence of obesity in adult women was 29%, while in adult men it was 15%.

These nutritional profile variations are associated with the level of involvement with agriculture and extent of local preferences for industrialized food. The need to spend long hours working on the farm is one of the main causes for purchasing food rather than growing it for family consumption. This fine-grained mixed-methods research sheds light on important sources of variation in the rural experience in Brazil. It also suggests a reconsideration of the use of the concept of rural in health studies, urging a more accurate accounting of social identities and local contexts.

**Key-words:** Public Health; Rural Population; Health Survey; Nutritional Status; Anemia; Food Security, Food Habits, Social Sciences.

## SUMÁRIO

---

<b>INTRODUÇÃO</b>	1
<b>1. NUTRIÇÃO E SAÚDE NO BRASIL DO CAMPO, DAS FLORESTAS E DAS ÁGUAS: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E REVISÃO DE LITERATURA</b>	7
<b>1.1 Fundamentação teórica</b>	7
<u>1.1.1 Obesidade: determinantes e impactos à saúde</u>	7
<u>1.1.2 Práticas alimentares de populações rurais no Brasil</u>	10
<i>1.1.2.1 Práticas tradicionais e mudanças ocorridas no cotidiano alimentar</i>	10
<i>1.1.2.2 Disponibilidade domiciliar de alimentos e consumo alimentar</i>	13
<i>1.1.2.3 Abordagens qualitativas sobre nutrição e alimentação em grupos rurais</i>	14
<u>1.1.3 Sociologia rural e saúde</u>	15
<i>1.1.3.1 O bairro rural e seus habitantes</i>	16
<b>1.2 Revisão de literatura: nutrição e saúde de populações rurais no Brasil</b>	23
<u>1.2.1 Nutrição segundo a situação rural ou urbana nos inquéritos nacionais</u>	24
<i>1.2.1.1 Estado nutricional dos adultos por situação do domicílio</i>	25
<i>1.2.1.2 Estado nutricional das crianças e adolescentes por situação do domicílio</i>	28
<u>1.2.2 Estudos pontuais sobre nutrição de populações rurais: uma revisão sistemática</u>	30
<i>1.2.2.1 O que se conhece sobre o estado nutricional dos diferentes grupos rurais?</i>	33
<b>2. O “BONFIM NA BALANÇA”: ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>	38
<b>2.1 População de estudo</b>	38
<b>2.2 Atividades pré-trabalho de campo</b>	41
<b>2.3 Métodos quantitativos</b>	44
<u>2.3.1 Digitação e controle da qualidade dos dados</u>	49
<u>2.3.2 Análise dos dados quantitativos</u>	50
<b>2.4 Metodologia qualitativa</b>	52
<b>2.5 Devolução de resultados para a comunidade</b>	57
<b>2.6 Interação entre quantitativo e qualitativo</b>	58
<b>2.7 Viabilidade Financeira</b>	60

	IX
<b>3. O BONFIM NA BALANÇA RURAL-URBANA</b>	61
<b>3.1 História de formação do Bonfim</b>	62
<b>3.2 Por que o Bonfim?</b>	65
<b>3.3 Por que todo o Bonfim e não apenas as famílias agricultoras?</b>	67
<b>3.4 Quem faz parte do Bonfim?</b>	69
<b>3.5 O baixo, o meio e o alto Bonfim</b>	72
<b>3.6 O Bonfim é rural?</b>	81
<b>4. QUANTOS PERFIS DE NUTRIÇÃO PODEM EXISTIR EM UMA REGIÃO (IN)DEFINIDA COMO RURAL-URBANA?</b>	86
<b>4.1 Nutrição e saúde dos adultos do Bonfim segundo região de residência</b>	87
<b>4.2 Nutrição e saúde das crianças e adolescentes do Bonfim segundo região de residência</b>	95
<b>4.3 Nutrição familiar e segurança alimentar segundo região de residência</b>	102
<b>4.4 Diferenças no espaço, diferenças na saúde</b>	105
<b>5. ECONOMIZANDO TEMPO PARA TRABALHAR MAIS: AGRICULTURA, PRÁTICAS ALIMENTARES E DE ATIVIDADE FÍSICA NO BONFIM</b>	107
<b>5.1 Os “quatro cantos” do Bonfim: a prática agrícola local</b>	109
<b>5.2 Plantando, colhendo e vendendo, mas não comendo: produção local e consumo de alimentos</b>	114
<b>5.3 Feijão com arroz é a comida de todo brasileiro: práticas alimentares locais</b>	119
<b>5.4 Meu trabalho é a minha atividade física: práticas de atividade física no Bonfim</b>	125
<b>5.5 Poupar tempo e trabalhar mais</b>	129
<b>6. O QUE SIGNIFICA RURAL PARA A SAÚDE NO BRASIL CONTEMPORÂNEO?</b>	132
<b>6.1 Desafios da ruralidade para a saúde</b>	132
<b>6.2 Desempacotando a “variável rural”</b>	134
<b>6.3 Definindo o “espaço rural” para fins de saúde</b>	139
<b>6.4 Iniquidade em saúde: qual o papel do rural?</b>	142
<b>6.5 Ruralidade e saúde: implicações epidemiológicas e políticas</b>	145
<b>PRODUTOS E INTERVENÇÕES DECORRENTES DA TESE</b>	149
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	153
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	157
<b>APÊNDICES</b>	172
<b>Apêndice A – Termo de Consentimento – “Bonfim na Balança”, 2008</b>	173
<b>Apêndice B – Formulário Familiar – “Bonfim na Balança”, 2008</b>	174

	X
<b>Apêndice C – Exemplo de Relatório Familiar – “Bonfim na Balança”, 2008</b>	184
<b>Apêndice D – Roteiro das entrevistas avaliativas – “Bonfim na Balança”, 2008</b>	187
<b>Apêndice E – Roteiro das entrevistas temáticas – “Bonfim na Balança”, 2008</b>	188
<b>Apêndice F – Gráficos de análise exploratória dos dados antropométricos – “Bonfim na Balança”, 2008</b>	190
<b>Apêndice G – Tabelas e gráficos referentes ao estado nutricional de crianças e adolescentes – “Bonfim na Balança”, 2008</b>	193
<b>ANEXOS</b>	198
<b>Anexo A – Informações do mapa de zoneamento da Prefeitura de Petrópolis</b>	199
<b>Anexo B – Trabalho apresentado na XIV Semana Científica da FASE – Petrópolis, 2008</b>	200
<b>Anexo C – Trabalho publicado nos anais do IX Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva – Recife, 2009</b>	201
<b>Anexo D – Entrevista na <i>Indiana University</i> - Junho, 2009</b>	202

**LISTA DE QUADROS**

---

- Quadro 1.1 Prevalência de déficit de peso, excesso de peso e obesidade na população com 20 ou mais anos por sexo – períodos 1974-1975, 1989 e 2002-2003 26
- Quadro 1.2 Prevalência de déficit de peso, excesso de peso e obesidade na população com 20 ou mais por sexo e situação de domicílio, segundo grandes regiões - POF, 2002-2003 27
- Quadro 1.3 Prevalência de déficit de peso, excesso de peso e obesidade na população com 20 ou mais anos por situação de domicílio, segundo sexo e cor ou raça – POF, 2002-2003 28
- Quadro 1.4 Prevalência de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos por grupos de idade e situação do domicílio, segundo grandes regiões - POF, 2002-2003 29

## LISTA DE TABELAS

---

• Tabela 3.1 Frequência de famílias por tipo de ocupação do chefe do domicílio e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008	74
• Tabela 3.2 Frequência de famílias por status socioeconômico e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008	77
• Tabela 3.3 Nível de escolaridade dos chefes de família por região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008	78
• Tabela 3.4 Principal origem da água de abastecimento da residência por região do bairro – Bonfim, Petrópolis/2008	79
• Tabela 3.5 Principal destino do esgoto residencial por região do bairro – Bonfim, Petrópolis/2008	80
• Tabela 4.1 Estatística descritiva das variáveis antropométricas de adultos por sexo e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008	88
• Tabela 4.2 Estatística descritiva das variáveis antropométricas de adultos por sexo e status socioeconômico – Bonfim, Petrópolis/2008	89
• Tabela 4.3 Estado nutricional de adultos por sexo e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008	90
• Tabela 4.4 Classificação do nível tensional de adultos por sexo e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008	91
• Tabela 4.5 Prevalência auto-referida de diabetes tipo II em adultos por região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008	91
• Tabela 4.6 Estatística descritiva das variáveis antropométricas de adultos por sexo e perfil de atividade física – Bonfim, Petrópolis/2008	94
• Tabela 4.7 Estado nutricional de crianças e adolescentes por sexo e faixa etária – Bonfim, Petrópolis/2008	98
• Tabela 4.8 Frequência de sobrepeso e de obesidade em crianças e adolescentes por região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008	99
• Tabela 4.9 Frequência de adolescentes por sexo, nível de atividade física e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008	100
• Tabela 4.10 Tipologia das famílias – Bonfim, Petrópolis/2008	103
• Tabela 4.11 Frequência de famílias por estado nutricional familiar e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008	103
• Tabela 4.12 Frequência de famílias por nível de insegurança alimentar e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008	104
• Tabela 5.1 Distribuição das famílias cuja renda principal advém da agricultura segundo o tipo de vínculo que o chefe da família tem com a produção agrícola – Bonfim, Petrópolis/2008	108
• Tabela 5.2 Estado nutricional segundo sexo de adultos cuja renda familiar principal advém da agricultura – Bonfim, Petrópolis/2008	108

- Tabela 5.3 Contabilidade mensal média de uma família do Bonfim, produtora rural de pequeno porte 113
- Tabela 5.4 Nível de escolaridade de adultos cuja renda familiar principal advém da agricultura – Bonfim, Petrópolis/2008 120
- Tabela 5.5 Consumo habitual de frutas frescas segundo a presença de pomar no quintal das famílias agricultoras – Bonfim, Petrópolis/2008 122
- Tabela G1 Estatística descritiva das variáveis antropométricas de crianças por sexo e faixa etária – Bonfim, Petrópolis/2008 193
- Tabela G2 Estatística descritiva das variáveis antropométricas de adolescentes por sexo e faixa etária – Bonfim, Petrópolis/2008 194

## LISTA DE GRÁFICOS

---

- Gráfico 4.1 Frequência de adultos por perfil de atividade física e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008 93
- Gráfico 4.2 Distribuição dos z-escores de estatura para idade de crianças e adolescentes por região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008 96
- Gráfico 4.3 Distribuição dos z-escores de estatura para idade de meninas adolescentes por status socioeconômico – Bonfim, Petrópolis/2008 96
- Gráfico 4.4 Distribuição do índice de massa corporal de meninas adolescentes por região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008 97
- Gráfico 4.5 Distribuição dos valores de hemoglobina capilar de crianças e meninas adolescentes por região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008 101
- Gráfico F1 Dispersão dos valores de estatura da população por idade e sexo (n=1538) – Bonfim, Petrópolis/2008 190
- Gráfico F2 Dispersão dos valores de massa corporal da população por estatura e sexo (n=1538) – Bonfim, Petrópolis/2008 191
- Gráfico F3 Dispersão dos valores de massa corporal da população por idade e sexo (n=1538) – Bonfim, Petrópolis/2008 191
- Gráfico F4 Dispersão dos valores do índice de massa corporal da população por idade e sexo (n=1538) – Bonfim, Petrópolis/2008 192
- Gráfico F5 Dispersão dos valores do perímetro da cintura de adolescentes e adultos por índice de massa corporal e sexo (n=1286) – Bonfim, Petrópolis/2008 192
- Gráfico G1 Distribuição dos z-escores de estatura para idade de crianças e adolescentes – Bonfim, Petrópolis/2008 195
- Gráfico G2 Distribuição dos z-escores do índice de massa corporal para idade de crianças e adolescentes por sexo – Bonfim, Petrópolis/2008 195
- Gráfico G3 Distribuição dos z-escores de massa corporal para estatura de crianças menores de cinco anos por sexo – Bonfim, Petrópolis/2008 196
- Gráfico G4 Histograma dos valores de hemoglobina capilar de crianças e meninas adolescentes – Bonfim, Petrópolis/2008 196
- Gráfico G5 Distribuição dos valores de hemoglobina capilar de crianças e meninas adolescentes por grupo etário – Bonfim, Petrópolis/2008 197

**LISTA DE FIGURAS**

---

- Figura 1.1 Descritores e termos usados para revisão sistemática de artigos locais sobre perfil nutricional de populações rurais no Brasil 31
- Figura 2.1 Localização do Município de Petrópolis 39
- Figura 2.2 Localização de Correias no Município de Petrópolis 40
- Figuras 2.3 Atividades de preparação para o campo: calibração de balanças e dinâmica de grupo durante treinamento com alunos – abril/2008 42
- Figura 2.4 Exemplo de informativo usado para divulgação do inquérito no Bonfim – Petrópolis/2008 43
- Figura 2.5 Reunião de equipe no “Cafofo da Pesquisa” – Bonfim, Petrópolis/2008 44
- Figura 2.6 Adesão à pesquisa e controle de perdas de análise – Bonfim, Petrópolis/2008 45
- Figura 2.7 Exemplo do mapeamento das casas – Bonfim, Petrópolis/2008 46
- Figura 2.8 Distribuição da população do Bonfim nas categorias do Critério Padrão de Classificação Econômica – Brasil/2008 51
- Figura 3.1 Igreja Nosso Senhor do Bonfim 62
- Figura 3.2 Ruínas da sede da antiga Fazenda Bonfim 64
- Figura 3.3 O Bonfim e a luta pela legalização das terras junto ao Parque Nacional 65
- Figura 3.4 Mapeamento da região do Bonfim – Bonfim, Petrópolis/2008 70
- Figura 3.5 Bonfim à direita, Vale das Flores e Mata Porcos à esquerda 72
- Figura 3.6 Localização das três regiões do Bonfim 73
- Figura 3.7 Paisagem nas três regiões do Bonfim 80
- Figura 3.8 Localização do Bonfim no perímetro urbano do município de Petrópolis 84
- Figura 5.1 Localização dos quatro “cantos” do alto Bonfim 112
- Figura 5.2 Alimentação habitual de três famílias produtoras – Bonfim, Petrópolis/2008 125
- Figura 5.3 Rotina diária habitual de um agricultor e de uma agricultora familiar – Bonfim, Petrópolis/2008 127

**LISTA DE SIGLAS**

---

ABRASCO/2009 – IX Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CPCE – Critério Padrão de Classificação Econômica/2008

DP – Desvio padrão

E/I – Z escore de estatura para a idade

ENDEF – Estudo Nacional de Despesa Familiar

ENSP – Escola Nacional de Saúde Pública

FASE – Faculdade Arthur Sá Eaerp Neto

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz

Hb – Valor de hemoglobina capilar

IA – Insegurança alimentar

IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC – Índice de Massa Corporal

IMC/I – Z escore do Índice de Massa Corporal para a idade

ITR – Imposto Territorial Rural

LANUFF – Laboratório de Avaliação Nutricional e Funcional da Universidade Federal Fluminense

MC/E – Z escore de massa corporal para a estatura

MC/I – Z escore de massa corporal para a idade

PAF – Perfil de atividade física

OMS – Organização Mundial da Saúde

PAD – Pressão arterial diastólica

PAS – Pressão arterial sistólica

PC – Perímetro da Cintura

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNDS – Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde

PNSN – Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição

POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares

PPV – Pesquisa sobre Padrões de Vida

PSF – Programa de Saúde da Família

SSE – Status socioeconômico

## INTRODUÇÃO

---

O ponto de partida para o projeto desta tese foi a reflexão suscitada pelo acompanhamento do trabalho de campo do estudo “Memória social sobre saúde e ambiente: um projeto de pesquisa-ação com agricultores familiares de Sumidouro, RJ”, coordenado pelo professor Eduardo Stotz da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca - ENSP/FIOCRUZ, naquele município. Em 2007, durante a convivência com a equipe de pesquisa, emergiram meus primeiros questionamentos sobre a situação da alimentação e nutrição de trabalhadores rurais e suas famílias. Diante das marcantes transformações econômicas, ambientais e sociais que vêm ocorrendo no meio rural no país, será que o perfil nutricional das famílias agricultoras é o mesmo daquele do Brasil como um todo? Os alimentos produzidos são consumidos pela família ou destinados apenas para venda?

Essas perguntas a respeito do estado nutricional e seus determinantes são primordiais para a avaliação das condições de saúde de coletividades humanas (WHO, 1995). Em países desenvolvidos, o aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade na população já vem sendo acompanhado há algumas décadas, questionando-se as implicações desse incremento sobre a morbi-mortalidade futura, principalmente no que se refere às doenças crônicas não-transmissíveis, como diabetes tipo II e doenças cardiovasculares (Popkin & Gordon-Larsen, 2004). Em países em desenvolvimento, há franca existência de um processo de transição epidemiológica e nutricional, coexistindo problemas tanto de desnutrição como aqueles relacionados ao excesso de peso (Batista-Filho & Rissin, 2003; Popkin, 2001). Dada a relevância de informações sobre a situação nutricional e alimentar para a identificação de grupos sob risco de déficit ou de excesso nutricional, estudos dessa natureza são fortemente encorajados.

Estudos sobre grupos rurais são especialmente relevantes, pois permitem melhor conhecer os fatores que envolvem o processo histórico de transformações no campo e o impacto dessas sobre as condições de saúde das populações. As populações rurais no Brasil apresentam uma história de discriminação e resistência face ao desenvolvimento da economia capitalista, marcada por intensas modificações sociais e ambientais (Moura, 1988; Navarro, 2001). Essas mudanças estruturais repercutem sobre os determinantes do perfil de saúde e nutrição das populações, principalmente no tocante

às alterações nas estratégias de subsistência e ingestão alimentar, e nos padrões de trabalho e atividade física.

Desde o início da expansão do capitalismo e da conseqüente desestruturação do modo tradicional de produção agrícola, as populações rurais vêm experimentando mudanças nas condições de vida, influenciadas pela expansão da grande lavoura e pecuária de exportação, pelo aumento dos custos dos insumos agrícolas e pela deterioração ambiental. Tal contexto gera um cenário histórico de vulnerabilidade, que se revela por meio da pobreza, dos baixos níveis de escolaridade e também das precárias condições de saúde, não apenas no meio rural brasileiro, mas também no meio rural de outros países das Américas (CGPAN, 2004; PAHO, 2005a; 2005b).

Uma das preocupações centrais das políticas de saúde e de desenvolvimento social na atualidade consiste no alcance da equidade, visando redução da pobreza e favorecimento de uma atenção igualitária em saúde (Barata, 2001; Torres, 2001). Logo, são importantes estudos que possam colaborar com o aprimoramento das condições de saúde das populações rurais, buscando equidade em relação aos segmentos urbanos da população nacional. Em linhas gerais, as populações rurais têm menor acesso aos serviços de saúde (CGPAN, 2004; MS, 2007). Outro aspecto que influencia o perfil de saúde no meio rural, sobretudo das famílias agricultoras, é a maior exposição a insumos da indústria química (fertilizantes e agrotóxicos), que costuma trazer graves conseqüências tanto para a saúde dos indivíduos como para o ambiente (Peres et al., 2005).

Os inquéritos de âmbito nacional, realizados no Brasil desde a década de 1970, são a principal fonte de informação a respeito do perfil nutricional no meio rural brasileiro. Por meio da coletânea das informações geradas por esses inquéritos, observa-se que a prevalência de desnutrição reduziu, principalmente entre a população brasileira adulta (IBGE, 2004). No entanto, a desnutrição infantil continua presente em proporções relevantes, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste, frisando que o Norte rural apresenta a maior prevalência de desnutrição infantil do país (IBGE, 2006a). Chama atenção que o percentual de mulheres brasileiras com baixa estatura é maior no meio rural (BEMFAM, 1997), fato que pode estar associado a uma maior chance de ter filhos sob risco nutricional. Esse cenário é agravado ao se considerar que problemas de insegurança alimentar afetam aproximadamente 40% da população brasileira, sendo mais acentuados nas áreas rurais (IBGE, 2006b).

Concomitantemente à marcante redução da desnutrição, vem ocorrendo elevação da prevalência de obesidade em todas as regiões e estratos socioeconômicos do Brasil, primordialmente entre indivíduos adultos (Anjos, 2006). Nas décadas passadas, problemas de excesso de peso tendiam a ser mais prevalentes no meio urbano. Recentemente houve um incremento desse percentual no meio rural, especialmente nas regiões Sul e Sudeste (IBGE, 2004).

Considerando o aumento da ocorrência de excesso de peso, pode-se esperar que doenças crônicas não-transmissíveis também estejam acometendo as populações rurais. Entretanto, informações sobre tais doenças em grupos rurais são raras no país. Situação semelhante ocorre ao considerar as informações sobre carências nutricionais. Por exemplo, a prevalência de anemia é severa no Brasil (Batista-Filho et al., 2008; Benoist et al., 2008), porém são escassos os dados referentes às populações rurais. Tal escassez de informação demonstra a relevância da realização de inquéritos de saúde e nutrição no meio rural brasileiro, que incluam também a avaliação de doenças crônicas não-transmissíveis e carências nutricionais.

Além do entendimento sobre a distribuição dos problemas nutricionais em grupos populacionais, é relevante incorporar perspectivas sociais e antropológicas que norteiem as várias práticas de vida (Canesqui, 1988; Poulain & Proença, 2003). Entretanto, também são escassas pesquisas que analisam percepções e representações acerca do estado nutricional e seus determinantes no meio rural. Destaca-se que a integração de métodos quantitativos com qualitativos favorece maior compreensão do processo saúde-doença por abordar especificidades do contexto local (Gadelha et al., 2000; Minayo et al., 2003; Trostle, 2005), sendo relevante, sobretudo, para o estudo de enfermidades com etiologia multifatorial. A obesidade, por exemplo, envolve aspectos causais de distintas dimensões tais como fatores genéticos, culturais e aqueles relacionados ao mercado global de alimentos (Anjos, 2006; Shell, 2002; Ulijaszek & Lofink, 2006).

Dos poucos estudos pontuais ou regionais sobre saúde e nutrição de populações rurais no país, a maioria tem caráter quantitativo e tem avaliado a situação de saúde e nutrição em grupos que apresentam características extremamente diversificadas, difíceis de serem comparadas. Os inquéritos de âmbito nacional certamente são relevantes por fornecerem um panorama geral do perfil nutricional, porém, devido a agruparem diferentes grupos rurais em uma única categoria analítica, muitas vezes a interpretação e a utilização dos resultados tornam-se limitadas. A categoria “rural” nos inquéritos

nacionais corresponde ao conjunto de indivíduos cujos domicílios localizam-se geopoliticamente fora do perímetro urbano dos municípios (IBGE, 2003). Mas é importante ressaltar que esse conjunto pode abranger populações extremamente diversas, como, por exemplo, agricultores familiares, ribeirinhos, quilombolas e indígenas, além da diversidade interna a cada grupo.

Tal variabilidade dificulta análises genéricas em relação ao perfil de saúde e nutrição no meio rural, considerando principalmente as distintas condições de trabalho e estratégias de produção, de utilização de recursos naturais e de aquisição de gêneros alimentícios. Seria plausível, por exemplo, agrupar as informações de saúde sobre populações ribeirinhas com aquelas sobre agricultores de assentamentos de reforma agrária? Essa problemática existe em parte por não haver claro entendimento sobre o que significa “rural” e logo, sobre quem são as populações rurais no país.

Definir *rural* ou, em termos sociológicos, *ruralidade*, é complexo, pois além de localização geográfica envolve, por exemplo, aspectos culturais, sócio-ocupacionais e características relacionadas ao uso do solo (Carneiro, 1998; Moreira, 2005). Em decorrência de transformações no campo e do crescimento das cidades, a distinção entre contextos rurais e urbanos torna-se cada vez menos nítida na contemporaneidade. Hortas urbanas são, por exemplo, expressões rurais em contextos urbanos, e a presença de pequenos mercados em áreas agrícolas pode ser entendida como uma expressão urbana em contexto rural. O bairro do Bonfim em Petrópolis, como veremos no corpo desta tese, apresenta vários aspectos rurais, em especial intensa produção agrícola, mas consiste uma região oficialmente urbana de acordo com o censo nacional de 2000.

Tal complexidade a respeito da (in)definição de rural é relevante em termos de saúde, pois há implicações epidemiológicas relacionadas, por exemplo, com a escolha de referências apropriadas para comparar a situação de saúde de diferentes grupos, além de implicações políticas a respeito de alocação de recursos. A aproximação do tema saúde e nutrição com aspectos da sociologia rural pode auxiliar no entendimento sobre espaços e atores rurais, aprimorando o estudo de saúde no meio rural na contemporaneidade. Devido à pluralidade do cenário rural brasileiro, faz-se necessário problematizar o que se entende por rural para dar sentido ao estudo de saúde e nutrição de populações rurais. Tal integração entre epidemiologia e sociologia rural consiste uma característica inovadora desta tese.

Esta tese apresenta os resultados de uma pesquisa quantitativa e qualitativa, que teve por objetivo geral avaliar o significado de “rural” para a saúde no Brasil

contemporâneo. Para viabilizar tal discussão, a tese apresenta resultados de um estudo realizado no bairro Bonfim, em Petrópolis, RJ. Nesse estudo, chamado de “*Bonfim na Balança*”, foram observados principalmente aspectos nutricionais e da prática agrícola na referida região.

A discussão sobre ruralidade em saúde objetivou analisar os seguintes aspectos: (1) a relevância de avaliar em profundidade as variáveis utilizadas em estudos de saúde, buscando observar os significados nelas implícitos; (2) a complexidade da definição do espaço rural em estudos de saúde, considerando as dificuldades de comparação de diferentes populações rurais e de estudos com distintas escalas; e (3) a importância da definição de rural para a questão da equidade em saúde e para o processo de tomada de decisão em saúde pública.

O *Bonfim na Balança* teve por objetivos específicos: (1) fazer um censo de saúde e nutrição no bairro do Bonfim, com enfoque principal na avaliação nutricional; (2) comparar o perfil de saúde e nutrição entre os moradores do Bonfim segundo as formas de organização sócio-espacial do bairro; e (3) identificar a percepção dos moradores do Bonfim sobre ruralidade na região e a percepção das famílias agricultoras sobre práticas alimentares e de atividade física. Em termos indiretos, o *Bonfim na Balança* objetivou o encaminhamento de ações em saúde, de caráter social e educativo junto à Unidade de Saúde e à comunidade do Bonfim.

Esta tese foi organizada em formato tradicional com seis capítulos, seguidos por uma seção sobre os produtos da tese e por considerações finais. Devido a se tratar de um estudo interdisciplinar com combinação de métodos, optou-se por desenvolver capítulos argumentativos, por vezes mesclando resultados com discussão.

O capítulo 1 apresenta breve fundamentação teórica sobre obesidade em saúde pública e sobre conceitos básicos em sociologia rural. Além de fundamentação teórica, esse capítulo também analisa as informações disponíveis na literatura nacional sobre o tema saúde e nutrição no meio rural, enfatizando a escassez de estudos e a dificuldade de interpretação e comparação das informações disponíveis. O capítulo 2 descreve os métodos quantitativos e qualitativos utilizados durante o *Bonfim na Balança* e apresenta a maneira como se deu a análise dos dados. O capítulo 3 tece considerações sobre a formação histórica dos modos de organização sócio-espacial do Bonfim e apresenta informações sobre a construção e a análise da população de estudo, ou seja, sobre a comunidade do Bonfim. O capítulo 4 visa argumentar que as diferentes formas de organização sócio-espacial do Bonfim favorecem a existência de distintos perfis de

saúde e nutrição no bairro. Como suporte para tal argumentação, esse capítulo apresenta resultados do inquérito nutricional feito no Bonfim, sobretudo as diferenças na situação nutricional segundo sexo e região de residência. O capítulo 5 visa aprofundar a discussão levantada no capítulo 4, analisando, de forma predominantemente qualitativa, as práticas alimentares e de atividade física das famílias agricultoras do Bonfim. No capítulo 5, o principal enfoque de análise é o trabalho agrícola, uma vez que os resultados do inquérito sugeriram que o nível de envolvimento com a agricultura possui importante papel na determinação do estado nutricional no Bonfim. O capítulo 6 apresenta uma discussão teórica sobre ruralidade e saúde, fazendo uso das informações apresentadas nos capítulos anteriores.

Para evitar repetição, as referências bibliográficas foram colocadas em ordem alfabética ao final da tese.

## 1. NUTRIÇÃO E SAÚDE NO BRASIL DO CAMPO, DAS FLORESTAS E DAS ÁGUAS: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E REVISÃO DE LITERATURA

---

*“A ciência não avança/ A ciência alcança/ A ciência em si”*

(A Ciência em Si - Gilberto Gil e Arnaldo Antunes, 1995)

Inicialmente, apresento neste capítulo uma fundamentação teórica sobre obesidade como problema de saúde pública, pois se trata do principal problema nutricional observado no estudo de caso do Bonfim. São ainda apresentadas informações sobre práticas alimentares de populações rurais no Brasil e, em seguida, é feita uma breve exposição sobre aspectos conceituais em sociologia rural relevantes para as discussões desta tese. Após a fundamentação teórica, apresento uma revisão de literatura sobre nutrição e saúde de populações rurais no Brasil.

### 1.1 Fundamentação teórica

#### 1.1.1 Obesidade: determinantes e impactos à saúde

A obesidade caracteriza-se por um processo de acumulação demasiada de gordura corporal, acarretando prejuízo à saúde, tanto no que toca a qualidade de vida, como acerca da longevidade (WHO, 2000). Decorrente de um período prolongado de balanço energético positivo – energia ingerida maior que energia gasta – a obesidade está associada principalmente à dieta e ao nível de atividade física. Considerada questão prioritária na agenda mundial de saúde pública atual, a obesidade acomete diversos países, podendo apresentar prevalências variadas de acordo com diferentes regiões e sexo (IOTF, 2008).

A preocupação mundial em torno da obesidade dá-se devido às implicações do excesso de massa corporal sobre a morbidade e a mortalidade, principalmente no que tange ao risco aumentado para doenças crônicas não-transmissíveis. Destaca-se que tais doenças, como diabetes tipo II, câncer e doenças cardiovasculares, são responsáveis por cerca de 60% da mortalidade e 47% da carga de doença em termos mundiais (WHO,

2002). Ressalta-se em especial a hipertensão arterial, que vem acometendo um número cada vez maior de indivíduos, e apresenta forte associação com a obesidade (Dustan, 1991; Lessa, 2001; Lolio et al., 1993; Mion-Jr et al., 2004; Savica et al., 2010).

Em termos históricos, a elevação da prevalência de obesidade é relativamente nova para a humanidade, tendo surgido associada às extremas mudanças nos padrões de vida das populações nos últimos 60 anos (Ulijaszek & Lofink, 2006). Inicialmente, o aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade era observado essencialmente em países desenvolvidos. Ao passar das décadas, o excesso de massa corporal tornou-se relevante também nos países em desenvolvimento, associado ao processo de transição epidemiológica e nutricional (Batista-Filho & Rissin, 2003; Popkin, 2001). Ainda não há explicações conclusivas sobre o acometimento diferenciado entre mulheres e homens, e sobre as diferenças observadas na prevalência de obesidade entre níveis socioeconômicos específicos, áreas rurais e urbanas, e entre regiões num mesmo país.

Vários estudos, tanto nacionais como internacionais, têm buscado diferentes abordagens explicativas em relação ao surgimento e à manutenção da obesidade (Monteiro et al., 2000; Peña & Bacallao, 2000; Popkin, 2001; Sichieri, 1998). Uma variedade de fatores tem sido atribuída ao aumento do ganho ponderal. As pesquisas sobre fatores genéticos têm evidenciado interferência desses sobre a obesidade em cerca de apenas 25% dos casos (Bouchard, 1991). Além disso, o aumento da obesidade é bastante recente em muitas regiões, de forma que a genética sozinha não seria capaz de explicar o processo. Assim, reforça-se o pensamento de que o acúmulo excessivo de gordura corporal parece envolver múltiplas interações entre, por exemplo, a saúde, o mercado global de alimentos, a mídia, as políticas agrícolas estatais, os processos de urbanização, o perfil de educação, o acesso aos transportes, e a prática de atividade física (Mendonça & Anjos, 2004; Pollan, 2008; Shell, 2002).

No início da década de 1950, Breslow (1952) salientava a emergência do excesso de massa corporal como problema de extrema relevância para a população dos Estados Unidos. O autor apontava a associação entre ganho ponderal e maior risco de morbidade e de mortalidade, comentando sobre a necessidade de ações que visassem o controle da massa corporal. Um olhar crítico sobre o estudo desse autor trouxe para a atualidade a discussão na literatura sobre os reais avanços científicos em relação à obesidade depois de transcorridos mais de 50 anos (Breslow, 2006; Simmons & Wareham, 2006; Uauy & Lock, 2006). Certamente muitos progressos ocorreram acerca do conhecimento sobre as formas de mensuração, as causas e consequências do ganho

de massa corporal, e sobre a efetividade das intervenções para prevenir e controlar a obesidade. Contudo, as prevalências de obesidade continuam a crescer, não mais apenas nos países desenvolvidos, mas sim em praticamente todo o mundo. Em contraposição à relação de excesso de massa corporal com fartura e gula, que muitas vezes é inferida pelo senso comum, os estratos urbanos de baixa renda e grupos rurais sob exclusão social encontram-se cada vez mais expostos ao sobrepeso e à obesidade.

Os principais fatores que contribuem para o excesso de massa corporal – atividade física e dieta – continuam a ser avaliados superficialmente na maioria dos estudos sobre o tema (Poulain & Proença, 2003; Simmons & Wareham, 2006). O próprio Lester Breslow, comentando seu estudo de 1952 (Breslow, 2006), fez referência à necessidade de pesquisas que abordem o estado nutricional associado ao nível de atividade física e a aspectos não apenas biológicos. O autor salientou também a importância de estudos sobre o tema em países em desenvolvimento, uma vez que ainda são insuficientes as informações sobre as causas da obesidade nesses países, primordialmente ao se olhar para distintos estratos socioeconômicos e particularidades locais.

Alguns estudos têm apontado para uma associação familiar da obesidade, ou seja, as crianças e adolescentes cujos pais apresentam sobrepeso ou obesidade têm maior chance de virem a ser obesas (Dietz, 1983; Engstrom & Anjos, 1996; Garn et al., 1989; Neutzling et al., 2003; Ramos & Barros-Filho, 2003). A análise da relação entre estado nutricional de mães e filhos na Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) de 1989 indicou relação direta entre estado nutricional materno e sobrepeso nas crianças brasileiras menores de 10 anos de idade (Engstrom & Anjos, 1996). Devido a viverem em condições sociais e ambientais semelhantes, o estado nutricional de crianças e o de seus pais podem estar associados. Nesse caso, a genética em interação com o ambiente consiste aspecto relevante a ser considerado ao se avaliar o perfil nutricional, principalmente devido à expressão fenotípica de alguns genes (Bouchard, 1991). Em relação aos determinantes socioeconômicos, o excesso de peso nas crianças da PNSN apresentou associação direta com escolaridade materna, renda domiciliar per capita e condições de moradia (Engstrom & Anjos, 1996). Uma associação semelhante foi também encontrada entre pais e filhos adolescentes da região de Pelotas, Rio Grande do Sul (Neutzling et al., 2003).

Uma questão importante ao se pensar sobre a ingestão alimentar familiar é a maior disponibilidade no mercado de produtos ricos em gorduras e carboidratos simples, e o

número de restaurantes para alimentação rápida (*fast food*), que é alto em países desenvolvidos (Nestle, 2006; Pollan, 2008; Schlosser, 2005) e têm se elevado intensamente no Brasil desde a década de 1970 (Mendonça & Anjos, 2004). A introdução desses hábitos importados, além de comprometer o padrão tradicional alimentar no país, favorece alterações no ritmo de realização das refeições ou até mesmo substituição das mesmas por lanches de valor nutricional inferior.

Somam-se a esse cenário de mudanças econômicas e sociais as alterações nos padrões de trabalho e os problemas associados à rede de transporte, os quais dificultam a realização de refeições em casa. Durante a jornada de trabalho, as refeições passaram a ser realizadas frequentemente em bares, lanchonetes e restaurantes. Essas modificações têm forte influência sobre os hábitos alimentares das famílias e podem ampliar a dificuldade de manutenção da massa corporal dentro de níveis considerados saudáveis. Cabe destacar o inquérito domiciliar realizado na cidade do Rio de Janeiro (Sichieri, 2002), que observou que o padrão dietético tradicional brasileiro, baseado essencialmente no feijão com arroz, estava associado com menor risco de sobrepeso e obesidade em adultos, quando comparado com dietas ricas em gordura e açúcar simples, e com dietas mistas sem um alimento preponderante.

Independente da abordagem de análise, a literatura concorda que os dois aspectos mais fortemente relacionados ao balanço energético positivo consistem no consumo alimentar, com aumento do fornecimento de energia pela dieta, e na redução da atividade física, configurando o que pode ser chamado de estilo de vida ocidental contemporâneo (Garcia, 1997). Por sua vez, a alimentação e a atividade física, englobam uma variedade de questões socioculturais, econômicas e ambientais, de forma a construir uma visão complexa a respeito dos determinantes da obesidade.

### 1.1.2 Práticas alimentares de populações rurais no Brasil

#### *1.1.2.1 Práticas tradicionais e mudanças ocorridas no cotidiano alimentar*

Dentre os estudos de caráter sócio-antropológico sobre alimentação de populações rurais, Candido (1997) escreveu ampla etnografia sobre a cultura do homem rural no Brasil. Exemplificada pelo caipira no interior de São Paulo, a obra inclui rica descrição das práticas alimentares caboclas e do cotidiano da vida rural tradicional. Brandão (1981) fez uma análise dos hábitos rurais e da ideologia camponesa no interior de Goiás, também trazendo importantes reflexões sobre as práticas sociais de produção

e de consumo de alimentos no meio rural. Essas etnografias, por abordarem o contexto histórico de formação e as mudanças na vida tradicional no campo, podem servir como norte para a compreensão das práticas alimentares tradicionais no meio rural brasileiro, e serão utilizadas como base para as considerações que seguem.

Sobre os hábitos alimentares, o feijão, o milho e a mandioca constituíam o triângulo básico da alimentação caipira, posteriormente trocando a mandioca pelo arroz. Leite, trigo e carne bovina não eram frequentes, estando associados à situação social acima da média. Já frango e ovos eram mais presentes, devido à criação doméstica. Sempre presentes estavam o açúcar, os doces derivados da cana-de-açúcar e a aguardente. No século XIX, foi incorporado fortemente o consumo de café. As atividades de caça, pesca e coleta tinham caráter complementar, porém presente na rotina alimentar. Com exceção do sal, todos os alimentos necessários eram produzidos nas roças das famílias ou estavam disponíveis no ambiente. Porém, havia a necessidade de comprar outros mantimentos, tais como utensílios domésticos, roupas e ferramentas.

Pode-se dizer que o caipira vivia tradicionalmente em um sistema econômico basicamente fechado. O ritmo de trabalho no campo era voltado para o auto-consumo em uma situação em que o mercado estava pouco presente, tanto no que se refere à demanda por produtos, quanto em relação à oferta de alimentos e demais mantimentos. Dessa forma, o tempo dedicado ao trabalho agrícola não precisava ser longo, possibilitando mais tempo na rotina diária para a realização de atividades de não-trabalho, entendidas como atividades não-agrícolas. Tais atividades, ainda que não percebidas como trabalho, eram, frequentemente, necessárias para o trabalho agrícola ou para a alimentação familiar, tais como, atividades de manutenção, como conserto de ferramentas ou construção doméstica; de cooperação vicinal; de caça, pesca e coleta; e atividades da indústria doméstica, como o preparo de doces caseiros ou a criação de animais.

A entrada da produção cafeeira no século XIX pode ser considerada um marco para as transformações na vida no campo. A forma de cultivo tradicional, com base na produção para auto-consumo e no povoamento caboclo, sofreu influências do latifúndio capitalista voltado para o comércio, do aumento demográfico, da inserção do escravo e, mais tarde, da vinda dos imigrantes europeus. Foram variadas as transformações sócio-culturais decorrentes, havendo maior ou menor preservação das relações sociais.

A crise do café no início do século XX consiste outro marco, quando a agricultura passou por uma fase de decadência, sendo necessário reestruturar a forma de

produção. Muitas áreas agrícolas foram transformadas em pastagens, e houve certa retomada da agricultura para auto-consumo, principalmente pelos pequenos produtores. Com o declínio do latifúndio, pode-se dizer que as fazendas transformaram-se em bairros, consistindo em local de resgate das relações sociais.

Chama atenção uma perda relativa de hábitos alimentares tradicionais, desassociada da incorporação regular de novos hábitos. De um lado, diminuiu a disponibilidade de animais para caça, dificultando a obtenção de carne, além do praticamente completo desaparecimento da farinha de mandioca. Alimentos como carne bovina e farinha de trigo passaram a estar disponíveis para compra, no entanto nem todos tinham condições econômicas suficientes para a aquisição desses gêneros de forma regular. O agricultor não mais se enquadrava em uma economia fechada, vindo a depender da compra de bens de consumo, que incluía não mais somente utensílios e roupas, mas também gêneros alimentícios.

Era preciso manter um equilíbrio entre o volume da produção e os gastos em dinheiro e, do outro lado da balança, o consumo da família e as vendas. A auto-suficiência econômica havia terminado e o pequeno agricultor não mais supria por completo as necessidades alimentares da família. Passou a existir intensa dependência do mercado, tanto para a aquisição de bens de consumo, como para venda da produção. Em consequência, o ritmo de trabalho teve que ser intensificado, a fim de acompanhar as necessidades econômicas. A indústria doméstica se reduziu, surgindo a consequente necessidade de se comprar o que antes se produzia. Com a multiplicação das horas de trabalho, o tempo dedicado às atividades de não-trabalho, antes amplo, também veio a diminuir fortemente.

O homem do campo passou a depender cada vez mais das relações de comércio nas vilas e cidades, sendo um grande contraste com a situação tradicional, na qual exclusivamente o sal precisava ser comprado. Além da redução da caça e da pesca, a coleta se restringiu a somente algumas frutas. Não havia muita opção para o pequeno produtor, sendo imposto que ele se ajustasse à nova realidade econômica, mantendo um equilíbrio ecológico mínimo, ou que se tornasse assalariado rural ou urbano. Caso contrário, o produtor se condenaria à marginalidade social completa.

Com o advento da chamada “Revolução Verde”, a produção agrícola passou a ser mecanizada e a utilizar produtos químicos, visando aumentar a produtividade (Navarro, 2001). A agricultura voltada para o comércio tornou-se predominante. A dependência em relação às cidades aumentou em tamanha proporção, que as atividades

comerciais se centralizaram em torno delas. O prestígio associado às atividades e bens de consumo urbanos surgiu no contexto da vida rural. As práticas de caráter urbano associaram-se intensamente a status social, e a incorporação de traços disseminados pela cultura urbana tendeu a ser aceita e valorizada pelo homem do campo.

Em se tratando de um contato sociocultural, não se diz aqui que houve uma substituição automática do padrão tradicional, mas que passou a ocorrer uma redefinição dos valores tradicionais, por meio do ajuste desses com o contexto social recente. A incorporação da agricultura comercializada não excluiu a produção de alimentos para o consumo familiar. Ambas as práticas agrícolas permaneceram frequentes na rotina das famílias agricultoras. Na contemporaneidade, contudo, o abandono da roça familiar tem acontecido, de forma diferenciada em distintos contextos regionais (Maluf & Zimmermann, 2005).

#### *1.1.2.2 Disponibilidade domiciliar de alimentos e consumo alimentar*

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada em 2002-2003 (IBGE, 2004), que avaliou a disponibilidade domiciliar de alimentos (sob forma não-monetária), traz uma comparação com a aquisição de alimentos observada no Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF), realizado em 1975 (IBGE, 1983), e em POFs anteriores, realizadas nas décadas de 1980 e 1990. A evolução da disponibilidade domiciliar de alimentos indica a persistência de um teor excessivo de açúcar na dieta brasileira, com incremento de 400% no consumo de produtos industrializados, como biscoitos e refrigerantes. Observa-se também um aumento acentuado na frequência de alimentos ricos em gorduras, enquanto que alimentos tradicionais no Brasil, como o arroz e o feijão, têm tido redução de participação na dieta. Níveis insuficientes de hortaliças e frutas, já observados nas décadas passadas, continuam abaixo do desejado, sem tendência de aumento.

Comparando áreas rurais e urbanas, a POF de 2002-2003 observou que a participação de cereais e derivados se mostrou semelhante, havendo, porém, maior presença de pão, biscoitos e macarrão no meio urbano; e maior presença de arroz, farinha de trigo e outros cereais no meio rural. A participação de raízes, tubérculos e de leguminosas, como o feijão, foi bastante superior no meio rural. Esses dados sugerem o maior consumo de carboidratos complexos no meio rural, fato favorável a manutenção de uma alimentação adequada (IBGE, 2004).

A participação na dieta de carnes, leite e derivados, e de alimentos ricos em óleos e gorduras foi maior no meio urbano. Todavia a frequência de frutas e hortaliças foi duas vezes maior no meio urbano, colocando em questão as razões pelas quais haveria baixo consumo de hortaliças e frutas no meio rural. Quando as POFs utilizavam método monetário para estimar o consumo de alimentos, era esperado que no meio urbano houvesse maior participação de frutas e hortaliças na dieta. Entretanto, por meio do método de disponibilidade domiciliar, seria esperada uma participação relevante desses grupos de alimentos no meio rural (IBGE, 2004).

Cabe lembrar que os dados gerais para o Brasil rural e urbano devem ser vistos com cautela, pois, comparando a situação rural e urbana nas macro-regiões brasileiras, foram observadas diferenças extremas na participação dos alimentos na dieta. Por exemplo, no Norte rural, a participação na dieta de raízes e tubérculos foi de 27%, contra 2,7% no Sudeste rural. A presença de embutidos no Norte rural foi de 0,52%, contra 1,63% no Sudeste rural (IBGE, 2004).

#### *1.1.2.3 Abordagens qualitativas sobre nutrição e alimentação em grupos rurais*

Não são muitos os estudos qualitativos sobre nutrição e alimentação no Brasil, e ainda mais escassos são aqueles desenvolvidos com grupos rurais. Os estudos encontrados se desenvolveram em localidades bastante distintas e sugerem que têm ocorrido modificações nos hábitos alimentares e que, possivelmente, essas mudanças se relacionam com as condições de saúde das populações (Carneiro, 2009; MacCord & Begossi, 2006; Murrieta, 2001; Rigon et al., 2006; Wagner et al., 2007). Tais estudos, apesar dos diferentes contextos, sugerem a relevância de se considerar os processos históricos de formação das populações, as relações sociais e os aspectos culturais que transpassam os hábitos alimentares.

Resgatando aspectos da formação histórica de Lumiar e São Pedro da Serra, região serrana do Estado do Rio de Janeiro, Carneiro (2009) discutiu a associação dos hábitos alimentares a valores oriundos, não apenas da relação dos indivíduos com a sociedade em que se inserem, mas também com as condições de produção dos alimentos. A autora comentou que a percepção dos agricultores da região sobre “comida saudável” envolvia a preferência pelos alimentos consumidos antigamente, pois a “comida era mais pura e sem química” (referindo-se a ausência de agrotóxicos). As mudanças nos hábitos alimentares e nas práticas agrícolas eram consideradas como capazes de trazer problemas de saúde que não existiam anteriormente. Porém, a

população também considerava positiva a maior variedade da alimentação atual e a proximidade do mercado, devido a facilitar a rotina de trabalho.

Ao avaliarem práticas alimentares de famílias agricultoras do Vale do Taquari, Rio Grande do Sul, Wagner et al. (2007) observaram que o hábito de plantar para auto-consumo era frequente, mas que a variedade dos produtos cultivados tem se reduzido, pois as famílias têm feito uso cada vez mais rotineiro de produtos industrializados. Essas autoras também comentaram que os alimentos localmente produzidos eram tratados de forma diferenciada daqueles destinados para a venda e, logo, eram percebidos pelas famílias como mais saudáveis. Por exemplo, os animais criados para consumo familiar não eram alimentados com ração industrializada, como acontecia com a criação destinada à comercialização.

Um estudo de validação de um questionário para avaliar a segurança alimentar em famílias brasileiras apontou forte associação entre a ausência de agrotóxicos e alimentação saudável na percepção de grupos rurais (Sampaio et al., 2006). Em grupos de áreas urbanas, a qualidade do alimento estava fortemente relacionada com aparência e preço. Já nos grupos focais realizados com populações de áreas rurais, os produtos orgânicos e sem “veneno” foram enfatizados como alimentos adequados. Como alimento saudável, houve referência ao alimento natural do lugar em oposição ao industrializado, apontando para o vínculo existente entre o trabalho agrícola e as expectativas em relação à alimentação e à saúde.

A relação entre presença de agrotóxicos nos alimentos e percepção sobre alimento saudável também foi abordada por Rigon et al. (2006), que estudaram o consumo alimentar associado à agricultura ecológica (livre de agrotóxicos) no município de Turvo, Paraná. Os autores consideraram a prática da agricultura ecológica extremamente positiva, favorecendo não apenas uma alimentação adequada em termos de saúde, mas também um maior fortalecimento das práticas sociais, econômicas e culturais da comunidade. Por meio da prática ecológica, foi observada maior diversificação dos alimentos produzidos e ingeridos pelas famílias, além de maior variedade do consumo de hortaliças e redução na compra de alimentos industrializados.

### 1.1.3 Sociologia rural e saúde

Parece haver uma separação na literatura nacional: de um lado estão os estudos sobre “saúde rural”, e de outro aqueles sobre sociologia rural. Não foram encontradas pesquisas de saúde com grupos rurais no Brasil que procurassem incorporar questões

sociológicas sobre o campesinato contemporâneo. Cabe lembrar que são tantas as mudanças que vêm ocorrendo no diversificado cenário rural brasileiro, que tal incorporação torna-se fundamental para que haja um melhor entendimento no que tange aos determinantes de saúde no meio rural.

A apresentação de conceitos sociológicos, como *bairro rural* e *camponês*, e da categoria *agricultor familiar* torna-se extremamente complexa diante das novas ruralidades presentes no meio rural nacional. Tais conceitos, tradicionalmente embasados na oposição “rural-urbano”, têm sido repensados pela sociologia crítica atual, devido principalmente a pouca nitidez nas fronteiras dessa dualidade, tanto em termos físicos como sócio-culturais (Carneiro, 1998; Carneiro & Teixeira, 2004; Marques, 2002; Moreira, 2005; Neves, 1985, 2007). O aumento na realização de atividades laborais não-agrícolas por habitantes de áreas tidas como rurais, e a expressão de valores culturais e novas identidades sociais, seja no meio rural ou no urbano, são exemplos de aspectos que vêm exigindo a revisão de concepções teóricas tradicionalmente aceitas.

Ponderando a intrincada discussão acerca do tema na atualidade, buscar-se-á aqui apresentar considerações básicas sobre a questão das novas ruralidades no Brasil. Não se pretende apresentar uma fundamentação teórica densa, mas sim esclarecer de forma simplificada conceitos relevantes para a compreensão do presente estudo, especialmente diante de novas abordagens que surgem no cenário da sociologia rural, como as noções de *continuum*, *pluriatividade* e *neo-ruralismo*.

#### 1.1.3.1 O bairro rural e seus habitantes

A categoria *bairro* pode ser entendida como um lugar onde são referidas relações de pertencimento por um determinado número de indivíduos. Descrevendo a realidade de populações rurais tradicionais do interior paulista, Antonio Candido definiu *bairro* como:

... a estrutura fundamental da sociabilidade caipira, consistindo no agrupamento de algumas ou muitas famílias, mais ou menos vinculadas pelo sentimento de localidade, pela convivência, pelas práticas de auxílio mútuo e pelas atividades lúdico-religiosas. As habitações podem estar próximas umas das outras, sugerindo por vezes um esboço de povoado ralo; e podem estar de tal modo afastadas que o observador muitas vezes não discerne, nas casas

*isoladas que topa a certos intervalos, a unidade que as congrega* (Candido, 1971; p.62).

Bairro é tradicionalmente onde se forma a sociabilidade das populações camponesas. Essa sociabilidade se expressa nas relações de vizinhança, nos trabalhos de cooperação e ajuda mútua, e no estabelecimento de interdependência das famílias e das pessoas, por meio das festas, das atividades religiosas e das relações de parentesco.

Por meio da sociabilidade, cresce, por parte dos moradores, o sentimento de “pertencimento” e de “localidade”. Devido a esse sentimento, nasce o conceito de bairro em termos sociais e geográficos (Bombardi, 2004; Fukui, 1979). É o elemento “pertencer” em sua sociabilidade que permite a existência de um bairro. A idéia de pertencimento na fala de um dos entrevistados por Antônio Candido ainda se faz atual:

*– O que é bairro? – perguntei certa vez a um velho caipira, cuja resposta pronta exprime numa frase o que se vem expondo aqui: - Bairro é uma naçãozinha. – Entenda-se: a porção de terra a que os moradores têm consciência de pertencer, formando uma certa unidade diferente das outras.* (Candido, 1971; p.65).

A noção de *bairro rural* é compartilhada por diferentes disciplinas, e cada uma delas contribui de forma distinta para sua definição. Explorando conceitos da geografia, o bairro rural pode ser entendido como fruto da identidade territorial e da sociabilidade camponesa (Bombardi, 2004). As relações sociais existentes entre as famílias fornecem identidade ao grupo, e essa, por sua vez, concretiza-se no território, dando a esse a dimensão de bairro. O campesinato entendido como classe social, juntamente com a noção de pertencimento materializada nas teias de relações sociais, dá origem ao bairro rural. Cabe resgatar aqui o conceito de *espaço*, com base na geografia crítica de Milton Santos, extremamente pertinente ao se pensar o bairro rural:

*O espaço deve ser considerado como um conjunto indissociável de que participam, de um lado, certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais, e de outro, ... a sociedade em movimento* (Santos, 1988; p.26).

A abordagem da geografia crítica pode compor a conceituação de quaisquer bairros. Porém, especificamente para o bairro rural, essa abordagem é relevante devido ao território ser o suporte espacial para o desenrolar das relações sociais, e ser um determinante do tipo de relação que os residentes têm com o meio natural (Monken & Barcellos, 2005). O território desempenha papel fundamental, pois no bairro rural as relações sociais são fortemente vinculadas ao trabalho na terra e ao contato com a natureza (Bombardi, 2004). A topografia dos terrenos, o clima e o tamanho das propriedades são exemplos de aspectos geográficos intensamente relacionados com a vida econômica e social, pois vão influenciar fatores da produção agrícola, tais como tipo de cultivo e período de colheita, e também aspectos sociais, como as relações entre as famílias e dessas com a cidade e região. A própria beleza natural do lugar é um aspecto geográfico que pode influir nas relações socioeconômicas, devido à possibilidade de favorecer a exploração turística e balneária, cada vez mais frequente em contextos rurais.

Devido à dinamicidade social, pensar em bairro rural isolado e estático torna-se insustentável. Opostamente à idéia de isolamento, é necessário entender o bairro rural inserido em uma região. E de forma contrária à noção de estático, é indispensável ver o bairro rural em constante movimento e transformação, visto que as relações sociais constantemente se renovam, principalmente frente às mudanças econômicas trazidas pela expansão capitalista (Neves, 1985). A influência do processo de industrialização sobre a estrutura das famílias no campo consiste um exemplo da dinâmica de mudança nas relações sociais, sugerindo a necessidade de perceber o bairro rural inserido num contexto regional mais amplo (Fukui, 1979).

Além da sociabilidade, do sentimento de localidade e de identidade territorial, o espírito de solidariedade e cooperação vicinal é também aspecto tradicional no bairro rural. Na vida no campo, vizinho não representa apenas aquela pessoa que vive “na casa ao lado”, como muitas vezes ocorre em áreas urbanas. A relação vicinal não é pautada na distância física de moradia, mas sim no pertencimento à comunidade e no compartilhamento da realidade cotidiana, seja por meio da ajuda mútua, da troca de experiências de trabalho ou do convívio na escola, igreja e outras situações presentes na vida social camponesa (Candido, 1997; Fukui, 1979).

Maria Margarida Moura reflete da seguinte maneira sobre o conceito de *camponês*:

*Vivendo na terra e do que ela produz, plantando e colhendo o alimento que vai para sua mesa e para a mesa do príncipe, do tecelão e do soldado, o camponês é o trabalhador que se envolve mais diretamente com os segredos da natureza. A céu aberto, é um observador dos astros e dos elementos. Sabe de onde sopra o vento, quando virá a primeira chuva, que insetos podem ameaçar seus cultivos, quantas horas deverão ser dedicadas a determinada tarefa. Seu conhecimento do tempo e do espaço é profundo e já existia antes daquilo que convencionalmente chamamos de ciência (Moura, 1988; p.9).*

Mais acentuadamente após o estabelecimento da economia capitalista, e consequente desestruturação do modo de produção agrícola, têm sido várias as modificações experimentadas pelos grupos rurais. Com a força do mercado, ocorre uma revolução acerca da existência camponesa, pois passam a haver novas lógicas de produção, capazes de transformar a terra e a força de trabalho do camponês em mercadoria. Para Neves (1985), o campesinato se diferencia socioeconomicamente com base em dois momentos: um que envolve a sociedade camponesa antes da incorporação ao sistema capitalista, e outro que se refere a uma fase de decomposição e transição, incluindo mudanças sócio-culturais diversas. Essas mudanças influenciam a estrutura de vida camponesa em tal magnitude, que levam estudiosos a repensarem as definições de camponês e o entendimento sobre bairro rural, a fim de compreender as novas realidades que se formam (Carneiro, 1998; Marques, 2002; Neves, 2007).

A noção de *pluriatividade*, ou seja, uma inserção múltipla no mercado de trabalho, com realização da agricultura em tempo parcial, consiste fator relevante acerca da concepção de camponês, pois questiona a possibilidade da emergência de uma nova categoria social (Carneiro, 1998; Carneiro & Teixeira, 2004). A pluriatividade ocorre em busca de reprodução social e econômica, quando alguns camponeses se envolvem em atividades não-agrícolas, como trabalhos assalariados na indústria ou comércio, sem, entretanto, abrir mão do trabalho na agricultura. Tal situação suscita o surgimento de classificações híbridas, como “operários-camponeses”, sugerindo a formação de uma nova categoria social, com cosmologia nem urbana nem rural (Carneiro & Teixeira, 2004). A pluriatividade pode também ser pensada no âmbito familiar, quando um ou mais membros da família passam a realizar trabalhos não-agrícolas, visando complementação de renda. Destaca-se que famílias “pluriativas” vêm sendo cada vez mais frequentes em variadas localidades no Brasil conforme reduz a capacidade da

agricultura em absorver a população economicamente ativa no meio rural (Anjos & Caldas, 2004).

É preciso destacar que o fenômeno da pluriatividade ocorre de forma diferenciada nas diversas localidades rurais. Em alguns contextos, a pluriatividade pode significar uma transição para o abandono completo da atividade agrícola. Mas, em direção oposta, para algumas famílias a pluriatividade pode representar a alternativa encontrada para manter a agricultura, permanecer vivendo no campo e sustentar a família (Carneiro & Teixeira, 2004).

O conceito de camponês é repleto de conteúdos culturais, tanto no plano social como político, e inclui grande vitalidade, e, portanto, não deve ser percebido como estático ou preso em uma moldura histórica. A categoria camponesa tem se recriado, se redefinido e se diversificado frente aos processos sociais, políticos e econômicos, sem, todavia, se desfazer de valores e visões de mundo próprias. Muitas vezes de forma forçada, buscando reprodução social e econômica mínimas, o camponês tem se adaptado e se transformado. Porém, diante de tantas mudanças, permanece a indagação se ainda seria possível classificar como camponês os diferentes tipos de trabalhadores que têm surgido no meio rural. O grau de inserção no mercado, de incorporação de recursos tecnológicos e de envolvimento com o mundo globalizado são exemplos de aspectos que permeiam essa discussão sobre as marcantes alterações na categoria camponesa (Neves, 2007).

Até o final do século XX, não era comum encontrar o termo *agricultor familiar* ou *agricultura familiar* nos estudos em ciências sociais e agronomia no Brasil. Os termos de designação recorrentes eram pequeno produtor, pequeno proprietário e, por vezes, camponês (Neves, 2007). Entretanto, a partir de 1990, o termo agricultura familiar conquistou enorme e rápida popularidade, que deslocou o uso dos outros termos. Tal popularidade está associada principalmente ao processo político de construção da categoria sócio-profissional do agricultor familiar, relacionado à articulação de entidades políticas e sindicais, em torno do crédito governamental de incentivo ao trabalhador rural oriundo do PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Decreto nº 1946, de 28 de junho de 1996; Resolução 2310, de 29 de agosto de 1996).

Agricultura familiar apresenta difícil conceituação (Neves, 2007), pois abrange um leque diverso de produtores, sendo a participação da família na produção a condição fundamental para a distinção diante de empresários agropecuários (INCRA & FAO,

1996). A agricultura familiar apresenta-se de maneira bastante diversa nas várias regiões brasileiras, em função da diversidade sócio-ambiental e das trajetórias dos diferentes grupos sociais (INCRA & FAO, 2000; Maluf & Zimmermann, 2005). Ressalta-se que a importância da produção agrícola de auto-consumo varia de região para região, assim como o nível de interação com a agroindústria, e as formas de relação com a natureza. Por exemplo, em Santa Maria, no Rio Grande do Sul, a reprodução econômica está francamente envolvida com a comercialização e a agroindústria. Outra face da agricultura familiar pode ser vista em Fortaleza, Estado do Ceará, onde a grande maioria dos produtores destina a produção prioritariamente para o consumo da família (Maluf & Zimmermann, 2005).

Complementando a heterogeneidade no cenário rural contemporâneo há o processo migratório pautado numa revalorização do campo, chamado de *neo-ruralismo* (Giuliani, 1990). Os atores desse processo são denominados *novos-rurais* ou *neo-rurais*, referindo-se a indivíduos de origem citadina, que optam por morar no campo, regidos por aspectos simbólicos da vida rural, tais como proximidade com a natureza e tranquilidade. A observação e a discussão social a respeito desse movimento em direção ao campo se iniciaram na Europa, principalmente por autores franceses. Buscando trazer o conceito de neo-ruralismo para a realidade brasileira, Giuliani (1990) diz que:

*...o neo-ruralismo se caracteriza por dimensões afirmativas, como a valorização da natureza e da vida cotidiana, a busca de autodeterminação, do trabalho como prazer, da integralização do tempo e das relações sociais. E, ainda, como o outro lado da mesma moeda, se caracteriza por dimensões negativas: a recusa do espaço e do tempo da indústria, a crítica à ditadura dos papéis produtivos típicos da cidade que dirigem os indivíduos a labirintos de frustrantes relações secundárias* (Giuliani, 1990; p.60).

No Brasil, o *neo-ruralismo* tem sido cada vez mais relatado por pesquisadores, e um ponto relevante é a contribuição desses novos-rurais no plano social no meio rural. São ainda poucas as informações para permitir amplo conhecimento a respeito do perfil dos neo-rurais brasileiros, mas parece que, em linhas gerais, eles não tendem a abandonar suas atividades na cidade e pouco se envolvem nas relações sociais no bairro rural, não caracterizando uma retomada da vida camponesa (Fialho, 2005; Giuliani, 1990). Outro ponto importante, e independente do envolvimento nas relações sociais, é o

papel que o neo-ruralismo pode representar na discussão sobre ruralidade e sobre os limites do bairro rural. Considerando o neo-ruralismo como uma expressão do *urbano* no *rural*, colocam-se em debate as fronteiras rural-urbanas na contemporaneidade.

O conjunto de mudanças no espaço rural, em especial nas relações sociais e de trabalho, podem diluir as diferenças entre a realidade camponesa e a das populações ao redor. Em algumas regiões, as representações de urbano e rural podem não mais corresponder a situações claramente distintas cultural e socialmente. Esse contexto leva ao questionamento sobre a pertinência do uso das categorias genéricas de rural e urbano para classificar espaços físicos e sociais na atualidade (Carneiro, 1998; Marques, 2002). Na tentativa de abarcar essa dinâmica de mudança e de ruptura de fronteiras, aparece no cenário da sociologia rural a noção de *continuum*, sugerindo o fim da dualidade rural-urbana.

Entretanto permanece a discussão na literatura se de fato a noção de *continuum* estaria superando a visão dicotômica campo-cidade, ou estaria trazendo somente uma releitura acerca dessa visão, sem considerar as novas especificidades do rural, decorrentes do envolvimento das famílias camponesas com o mundo globalizado (Moreira, 2005). Isso porque, *continuum* sugere que as relações sociais passariam a se distribuir em um eixo gradativo, podendo variar apenas em intensidade, de acordo com o grau de urbanização e de conseqüente descaracterização da “cultura camponesa”. Essa visão, ao considerar um movimento de homogeneização de caráter urbano, acaba desconsiderando a dinamicidade das representações sociais rurais (Carneiro, 1998). Por outro lado, a noção de *continuum* inova ao debater a idéia dominante na sociologia de que o rural simplesmente desapareceria diante da força do processo de urbanização por meio da expansão do capitalismo. Apesar da permanência de um papel marginal e de subordinação às características urbanas, por meio da noção de *continuum* o rural não mais seria percebido como uma quebra em relação ao universo urbano, mas sim como um cenário em transformação, onde poderiam emergir novas formas de sociabilidade e de identidades rurais.

É possível que a interação com o universo urbano e as conseqüentes transformações no cenário rural não venham a descaracterizar o sistema sócio-cultural rural. Mas sim, venham a reforçar as identidades locais, devido ao fortalecimento do sentimento de pertencimento. Dessa forma, mesmo que a ruralidade não seja observável territorialmente, existiria como representação social, construída por meio de manifestações culturais rurais.

É certo que ainda há muito que explorar sobre as reflexões no que tange à ruralidade. A tentativa de apresentar a essência dessas reflexões leva a pensar a ruralidade em contínua modificação, envolvendo a incorporação de saberes, hábitos e valores, gerando reorganização do tecido social e cultural. É essencial destacar que essa reestruturação resulta de uma mescla, e não de uma dominação em uma única direção. Trata-se, portanto, de um movimento com sentido duplo, o qual inclui tanto expressões do urbano no rural como do rural no urbano.

Essa intrincada presença de características e identidades urbanas em localidades tidas como rurais e de características e identidades rurais em contextos tidos como urbanos demonstra o quão necessário se faz atentar para aspectos sociológicos ao estudar saúde no meio rural contemporâneo. Retomaremos essa discussão no capítulo 6, analisando, com base nos resultados do trabalho no Bonfim, a relevância para pesquisas de saúde dos conceitos sociológicos aqui apresentados.

## **1.2 Revisão de literatura: nutrição e saúde de populações rurais no Brasil**

A maior dificuldade ao preparar uma revisão de literatura sobre nutrição e saúde em populações rurais no Brasil foi justamente definir quem seriam essas populações. Por um lado, têm-se os inquéritos de âmbito nacional que utilizam a posição geopolítica das residências para determinar a população rural (residente fora do perímetro urbano dos municípios) e a população urbana (residente dentro do perímetro urbano dos municípios) (IBGE, 2003). Por outro lado, têm-se pesquisas pontuais que, em linhas gerais, definem sua população de estudo por meio de critérios sócio-culturais, ocupacionais ou ambientais, por vezes sem considerar a posição geopolítica (rural ou urbana) das residências. Essas populações de estudo, apesar de tidas como rurais, podem de fato residir em áreas político-administrativas urbanas, o que complica a interpretação, comparação e generalização dos estudos sobre “saúde rural” no Brasil.

Acrescenta-se que, estendendo-se por todo território brasileiro, a população chamada genericamente de “rural”, envolve grupos diversos, como agricultores familiares; trabalhadores rurais assalariados, permanentes e temporários; trabalhadores rurais assentados, e aqueles sem acesso a terra; famílias residentes em assentamentos e acampamentos rurais; grupos remanescentes de quilombos; populações ribeirinhas e aquelas que vivem em reservas extrativistas, vilas e povoados. Seria ainda possível incluir os povos indígenas como uma fração do heterogêneo campesinato brasileiro (Grzybowski, 1990). As sociedades indígenas no Brasil, devido a comporem uma

minoria extremamente diversa, formam uma categoria político-social a parte no país; mas aparecem frequentemente incluídas nas populações rurais avaliadas em estudos epidemiológicos (Azevedo, 2000; Oliveira-Filho, 1999).

Tal heterogeneidade dificulta a construção de um perfil de saúde único. Cabe dizer que o próprio termo “saúde rural” exige aspas por não ser comumente utilizado no Brasil, possivelmente devido à diversidade do meio rural nacional. No idioma inglês, por exemplo, é frequente a expressão “*rural health*” para indicar aspectos de saúde das populações que vivem nas áreas rurais de países como os EUA e Austrália (NACRHHS, 2008; Smith et al., 2008). No Brasil, fala-se em “saúde das populações rurais” ou, numa perspectiva política e de luta social, em “saúde das populações do campo, das florestas e das águas” (Lavor, 2009; Lavor et al., 2010). Talvez seja possível incluir também “das periferias urbanas” nesse grupo.

Tendo em vista a variabilidade de grupos rurais e de critérios para defini-los, para fins desta revisão de literatura optei por apresentar os principais resultados dos estudos de âmbito nacional sobre nutrição no meio rural brasileiro. Foi feito também um levantamento sistemático de estudos pontuais (de âmbito local ou regional) sobre nutrição de grupos rurais no Brasil. Dessa forma, objetivei mostrar as informações disponíveis sobre o tema “nutrição rural” na literatura brasileira. As possíveis implicações epidemiológicas e políticas acerca dos critérios usados para definir as populações rurais nos estudos de saúde serão discutidas no capítulo 6.

### 1.2.1 Nutrição segundo a situação rural ou urbana nos inquéritos nacionais

Nesta seção veremos as principais informações sobre “nutrição rural” geradas pelos inquéritos de âmbito nacional, realizados no Brasil. Apesar das limitações de análise e de interpretação acerca da categoria rural/urbana, esses inquéritos são a principal fonte de informação a respeito do estado nutricional no meio rural brasileiro.

Os principais inquéritos são o ENDEF, realizado em 1975 (IBGE, 1983), a PNSN, de 1989 (INAN, 1990), e a POF, realizada em 2002/2003 (IBGE, 2004; IBGE, 2006a). Cabe ressaltar que, por questões logísticas, o ENDEF e a PNSN não incluíram a área rural da região Norte do país. São também relevantes os resultados das duas mais recentes edições da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde – PNDS, desenvolvidas em 1996 e em 2006, abrangendo mulheres e crianças de todo o país (BEMFAM, 1997; MS, 2009) e da Pesquisa sobre Padrões de Vida – PPV, de 1997, que avaliou apenas as macro-regiões Sudeste e Nordeste (Monteiro & Conde, 1999).

### *1.2.1.1 Estado nutricional de adultos por situação do domicílio*

Até a década de 1980, a prevalência de baixo peso em adultos brasileiros era preocupante, pois ultrapassava 10%, o que indicava situação de pobreza (WHO, 1995). Havia também preocupação com a prevalência de excesso de peso, que estava aumentando na população (Sichieri et al., 1994; Tavares & Anjos, 1999).

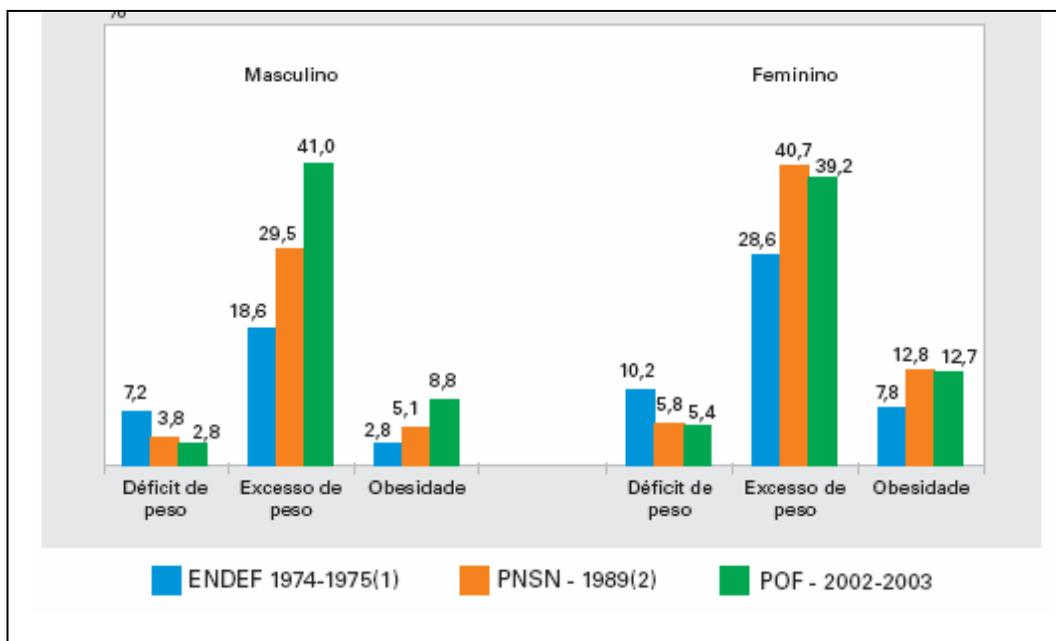
A frequência de baixo peso era nitidamente maior nas áreas rurais do que nas urbanas, enquanto que a prevalência de excesso de peso era menor nas áreas rurais, principalmente entre os homens. Com base nos dados da PNSN de 1989, Sichieri et al. (1994) consideraram que viver em área urbana era fator de proteção contra baixo peso (*odds ratio* 0,82) e fator de risco para excesso de peso (*odds ratio* 1,60), mesmo após os dados serem ajustados para idade, renda, sexo, macro-região e raça. Como possíveis determinantes da maior frequência de baixo peso nas áreas rurais, esses autores citaram aspectos socioeconômicos e ambientais, tais como a maior precariedade de saneamento e a menor disponibilidade de bens e serviços de saúde. O nível de atividade física ocupacional - talvez mais intenso em áreas rurais - foi apontado como possível fator explicativo para o menor excesso de peso no meio rural.

Ao avaliar os dados da PNSN separadamente para a população idosa (idade igual ou maior que 60 anos), Tavares & Anjos (1999) confirmaram a predominância de baixo peso nas áreas rurais do país, excetuando as mulheres do Sul rural, que apresentaram menor prevalência de baixo peso (5,3%) do que aquelas do Sul urbano (6,4%). Assim como para os adultos mais jovens, a prevalência de sobrepeso e de obesidade nos idosos também foi maior nas áreas urbanas que nas rurais, excetuando novamente as mulheres do Sul rural, que apresentaram prevalência de obesidade (23,7%) um pouco mais alta do que aquela das mulheres do Sul urbano (23,2%). Os autores comentaram que possivelmente diferentes determinantes estavam influenciando o estado nutricional dos idosos nas áreas rurais e urbanas nas diferentes macro-regiões do país.

Informações da POF de 2002-2003 indicam que com o caminhar do processo de transição nutricional o sobrepeso e a obesidade passaram a ser a preocupação central no que toca o estado nutricional de adultos brasileiros, independente do local de moradia e de estratos socioeconômicos. Por outro lado, os déficits de peso entre adultos reduziram consideravelmente ao longo dos anos, atingindo valores bastante baixos, que condizem com a proporção de indivíduos naturalmente magros em uma população saudável (Quadro 1.1) (IBGE, 2004).

### Quadro 1.1

#### Prevalência de déficit de peso, excesso de peso e obesidade na população com 20 ou mais anos por sexo – períodos 1974-1975, 1989 e 2002-2003



Fonte: IBGE (2004)

As áreas rurais ainda tendem a apresentar as maiores frequências de baixo peso (Quadro 1.2). Entretanto, destaca-se que, ao longo dos anos, o baixo peso diminuiu consideravelmente tanto na situação rural como na urbana (IBGE, 2004).

A prevalência de sobrepeso e de obesidade, que tendia a ser claramente maior no meio urbano, atualmente aparece de forma relevante também nas áreas rurais. Em 2002-2003, pela primeira no país, as mulheres das áreas rurais apresentaram frequência de excesso de peso nitidamente maior que aquelas das áreas urbanas. Não apenas as mulheres do Sul rural, mas também aquelas das áreas rurais do Norte, Sudeste e Centro-Oeste, apresentaram maior prevalência de excesso de peso que seus pares urbanos. Tal resultado pode estar relacionado com o fato de que, de 1989 para 2002-2003, ocorreu estabilização ou mesmo redução da prevalência de obesidade em mulheres de classes de renda mais elevadas. Pode-se dizer que, de 1989 para 2002-2003, o aumento da frequência de obesidade deu-se de forma mais intensa nas classes de menor renda, as quais tendem a estar mais representadas no meio rural (IBGE, 2004).

### Quadro 1.2

**Prevalência de déficit de peso, excesso de peso e obesidade na população com 20 ou mais por sexo e situação de domicílio, segundo grandes regiões - POF, 2002-2003**

Grandes Regiões	Prevalência de déficit de peso, excesso de peso e obesidade na população com 20 ou mais anos de idade, por sexo e situação de domicílio (%)					
	Masculino			Feminino		
	Total	Situação do domicílio		Total	Situação do domicílio	
		Urbano	Rural		Urbano	Rural
<b>Déficit de peso</b>						
Brasil	2,8	2,7	3,5	5,2	5,1	6,1
Norte	2,4	2,5	2,2	5,2	5,2	5,1
Nordeste	3,5	3,3	4,0	6,2	5,9	7,2
Sudeste	2,8	2,7	4,2	5,0	4,9	6,2
Sul	2,0	1,9	2,3	3,7	3,7	3,6
Centro-Oeste	2,4	2,3	3,3	6,2	6,2	6,3
<b>Excesso de peso</b>						
Brasil	41,1	43,8	28,5	40,0	39,9	40,7
Norte	35,9	38,7	28,0	35,0	34,8	35,7
Nordeste	32,9	37,8	21,0	38,8	39,4	36,8
Sudeste	44,4	45,7	32,0	40,7	40,5	43,1
Sul	46,2	47,7	40,0	43,4	42,4	49,2
Centro-Oeste	43,4	44,9	34,2	37,1	36,4	42,5
<b>Obesidade</b>						
Brasil	8,9	9,7	5,1	13,1	13,2	12,7
Norte	7,7	9,0	3,9	10,6	10,8	9,9
Nordeste	6,7	8,1	3,2	11,7	12,0	10,8
Sudeste	10,0	10,3	7,0	13,8	13,9	13,0
Sul	10,1	10,7	7,7	15,1	14,4	18,6
Centro-Oeste	8,6	9,0	6,1	10,6	10,5	11,7

Fonte: IBGE (2004)

Em termos de cor ou raça, os dados nacionais da POF para o Brasil rural apontam maior prevalência de excesso de peso entre homens e mulheres brancas (Quadro 1.3) (IBGE, 2004). Abstraindo as limitações da variável cor ou raça, que é tão (ou possivelmente mais) complexa de utilizar quanto a variável situação do domicílio (Dressler et al., 2005; Gravlee & Sweet, 2008), esse resultado pode sugerir que o excesso de peso tem acometido mais as populações de descendência européia, como agricultores imigrantes, que as populações nativas, caboclas e quilombolas.

### Quadro 1.3

#### Prevalência de déficit de peso, excesso de peso e obesidade na população com 20 ou mais anos por situação de domicílio, segundo sexo e cor ou raça – POF, 2002-2003

Sexo e cor ou raça	Prevalência de déficit de peso, excesso de peso e obesidade na população com 20 ou mais anos de idade, por situação de domicílio (%)								
	Total			Urbana			Rural		
	Déficit de peso	Excesso de peso	Obesidade	Déficit de peso	Excesso de peso	Obesidade	Déficit de peso	Excesso de peso	Obesidade
Masculino	2,8	41,1	8,9	2,6	43,8	9,6	3,5	28,5	5,2
Branca	2,4	45,3	10,2	2,3	47,4	10,8	3,3	33,6	6,8
Preta/parda	3,2	36,2	7,4	3,1	39,3	8,3	3,7	24,2	3,9
Feminino	5,2	40,0	13,1	5,1	40,0	13,2	6,1	40,8	12,7
Branca	4,8	39,6	13,3	4,7	39,1	13,2	5,5	43,2	13,8
Preta/parda	5,7	40,8	13,0	5,6	41,2	13,2	6,6	38,7	11,8

Fonte: IBGE (2004)

#### 1.2.1.2 Estado nutricional das crianças e adolescentes por situação do domicílio

Com base nos índices de estatura para a idade (E/I), massa corporal para a idade (MC/I) e massa corporal para a estatura (MC/E), os grandes estudos nacionais têm apontado para a redução da desnutrição infanto-juvenil em todo o país (IBGE, 2006a; Monteiro et al., 2009). Esse declínio vem ocorrendo mais acentuadamente nas áreas rurais, onde as prevalências de déficit nutricional são historicamente maiores. Considerando a definição de áreas rurais e urbanas utilizada nos inquéritos, há uma tendência de homogeneização das prevalências de desnutrição ao longo das décadas, tanto entre situação rural e urbana, quanto entre as macro-regiões do país.

De 1974-1975 para 2002-2003, considerando as prevalências de déficit de MC/I de crianças menores de cinco anos, a redução da prevalência de desnutrição foi de 20,7% para 5,6% nas áreas rurais, e de 12,9% para 4,3% nas áreas urbanas. Particularmente na região Nordeste, a redução foi de 27,4% para 5,8% na zona rural, e de 20,8% para 5,3% na zona urbana.

A POF de 2002-2003 foi o primeiro inquérito nacional a incluir domicílios da zona rural da região Norte, onde foram observadas as maiores prevalências de déficit nutricional de MC/I, atingindo 14,9% das crianças menores de cinco anos, e 12,0% das crianças entre cinco a 10 anos de idade (IBGE, 2006a). Após o Norte rural, as maiores prevalências de desnutrição de MC/I foram encontradas no Norte urbano (9,9%) e no

Nordeste rural (8,7%). Já na metade sul do país (regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste), as prevalências de déficit ponderal foram consideravelmente baixas, variando de 5% a 7% para menores de cinco anos e de 1,8% a 4,2% para crianças entre cinco e 10 anos de idade (Quadro 1.4). Esses dados apontam a ainda relevante desigualdade acerca do perfil nutricional das crianças na metade norte do país, em especial no Norte rural.

#### Quadro 1.4

##### Prevalência de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos por grupos de idade e situação do domicílio, segundo grandes regiões - POF, 2002-2003

Grandes Regiões	Prevalência de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos de idade (%)		
	Total	Situação do domicílio	
		Urbana	Rural
<b>0 a 4 anos</b>			
Brasil	7,0	6,6	8,8
Norte	11,4	9,9	14,9
Nordeste	8,1	7,7	8,7
Sudeste	5,8	5,8	6,0
Sul	5,2	5,1	5,6
Centro-Oeste	6,4	6,3	7,0
<b>5 a 9 anos</b>			
Brasil	4,6	4,2	6,2
Norte	8,5	7,0	12,0
Nordeste	5,9	5,6	6,6
Sudeste	3,6	3,5	4,2
Sul	2,4	2,6	1,8
Centro-Oeste	3,3	3,3	3,2

Fonte: IBGE (2006a)

Em relação ao déficit de E/I, Burlandy & Anjos (2007) analisaram crianças de sete a 10 anos nas regiões Nordeste e Sudeste, por meio dos dados da PPV de 1997. A prevalência de déficit de E/I foi de 13,2%, sendo consideravelmente mais elevada na área rural, especialmente no Nordeste (21,9%). Esses autores argumentaram que condições sociais e econômicas mais precárias, como menor renda familiar e menor acesso a programas de alimentação escolar, podem ser fatores explicativos relevantes para a maior frequência de desnutrição no meio rural.

Em adolescentes no Norte e Nordeste, a POF de 2002-2003 indica que os déficits de E/I são mais frequentes nas áreas rurais que nas áreas urbanas (IBGE, 2006a). Entre meninos do Norte rural, encontra-se a maior prevalência de déficit de E/I (28,8%) e, entre meninas do Sul rural, a menor prevalência (3,6%).

As prevalências de excesso de peso em crianças e adolescentes brasileiros não se apresentam tão elevadas como acontece com a população adulta, porém se encontram em ascensão. Níveis preocupantes de excesso de peso (acima de 10%) são observados principalmente entre as meninas adolescentes (Anjos, 2006).

As frequências de excesso de peso infanto-juvenil tendem a ser maiores nas áreas urbanas que nas rurais. Por exemplo, entre as crianças de sete a 10 anos avaliadas na PPV, a prevalência de excesso de peso foi mais elevada no meio urbano que meio rural (Burlandy & Anjos, 2007). Na POF, a obesidade na adolescência também tendeu a ser maior no meio urbano que no rural em todas as regiões brasileiras (IBGE, 2006a). Esses resultados sugerem que há importantes diferenças nos determinantes do estado nutricional de crianças e jovens nas áreas rurais e urbanas do país.

### 1.2.2 Estudos locais e regionais sobre nutrição de populações rurais: uma revisão sistemática

No que se refere às pesquisas pontuais sobre nutrição em populações rurais específicas, veremos nesta seção que as informações são escassas e que os critérios usados para definir as populações de estudo são variados e, por vezes, pouco explícitos.

No campo das pesquisas sociológicas e antropológicas, existem trabalhos sobre percepção cultural da alimentação em grupos rurais determinados (e.g. Murrieta, 2001; Wagner et al., 2007). Há também estudos sobre questões políticas e agrárias acerca da produção de alimentos e da segurança alimentar em populações rurais (e.g. Maluf & Zimmermann, 2005; Menasche et al., 2008). Porém, a abordagem do estado nutricional associado às condições de saúde e ao contexto rural aparece pouco contemplada na literatura nacional.

Com o objetivo de resgatar estudos locais e regionais sobre o estado nutricional de populações rurais no Brasil, realizou-se uma revisão sistemática de artigos por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (<http://regional.bvsalud.org/php/index.php>). A busca utilizou combinações de descritores (DeCS/MeSH) e de termos livres (Figura 1.1) para pesquisa nas bases MEDLINE, LILACS, SCIELO e ADOLEC.

**Figura 1.1**  
**Descritores e termos usados para revisão sistemática de artigos locais sobre perfil nutricional de populações rurais no Brasil**

<b>Busca de artigos por descritores</b>		
<b>Descritor 1</b>	<b>Descritor 2</b>	<b>Descritor 3</b>
Brasil “AND”	Zonas Rurais “AND” Zonas Agrícolas “AND” População Rural “AND” Agricultura “AND” Saúde da População Rural “AND” Doenças dos Trabalhadores Agrícolas População Suburbana Populações Vulneráveis População Indígena “AND” Saúde Indígena “AND” Índios Sul-Americanos “AND”	Estado Nutricional Avaliação Nutricional Nutrição em Saúde Pública Síndrome X Metabólica Doença Crônica Obesidade Desnutrição Antropometria
<b>Busca de artigos por pesquisa livre</b>		
<b>Termo 1</b>	<b>Termo 2</b>	<b>Termo 3</b>
Brasil “AND” Caboclo (a) (s) Quilombola (s) Quilombo (s) Ribeirinho(a) (s) Pescador (a) (es) (s)	Rural “AND”	Nutrição Obesidade Desnutrição

OBS: Os descritores ou termos seguidos por “AND” foram combinados com aqueles das colunas à sua direita.

O foco desta revisão sistemática foi o estado nutricional antropométrico. Portanto, foram eleitos somente artigos originais que analisaram informação antropométrica de alguma população no Brasil que possa ser considerada rural. Artigos que avaliaram carências por micronutrientes sem apresentar dados antropométricos não foram elegíveis. Não foram incluídas teses e dissertações. Excluíram-se artigos que analisaram dados já publicados anteriormente, sem trazer inovação acerca da avaliação nutricional. O período de publicação considerado foi entre janeiro de 1980 e março de 2010.

Após serem excluídos os artigos duplicados e aqueles não-elegíveis, foram encontrados 61 estudos, dos quais 31 abordaram o estado nutricional de populações culturalmente diferenciadas (23 sobre estado nutricional de grupos indígenas aldeados em diferentes regiões do país, 4 de populações ribeirinhas amazônicas, 3 de populações

caboclas amazônicas e 1 de população quilombola no estado de Goiás). Os outros 30 estudos não definiram a população de estudo com base em etnia, raça ou ancestralidade, mas sim em ocupação ou no local de residência. Desses estudos, 17 referiram-se a grupos de agricultores/lavradores ou a residentes de comunidades agrícolas, e 13 avaliaram populações de áreas rurais inespecíficas, possivelmente com predominância agrícola, tais como crianças residentes em um município predominantemente rural ou estudantes de escolas rurais.

A maioria dos artigos levantados na busca bibliográfica apresentou cunho essencialmente quantitativo, embora alguns estudos com grupos indígenas, caboclos e ribeirinhos (e.g. Leite et al., 2007; Piperata & Dufour, 2007; Silva et al., 2006) tenham contextualizado a análise do estado nutricional por meio de informações etnográficas. A maioria dos artigos (57,4%) era primordialmente descritiva ou utilizou o estado nutricional como variável independente para avaliação, por exemplo, da produtividade laboral ou do risco para doenças cardiovasculares (e.g. Florêncio et al., 2008; Velásquez-Meléndez et al., 2007).

Destaca-se ainda que mais da metade dos artigos (52,5%) focalizou primordialmente a avaliação nutricional infantil (e.g. Castro et al., 2004; Ferreira et al., 1997), o que dificulta o entendimento sobre o perfil nutricional da população em questão. Além disso, o método de avaliação nutricional não foi o mesmo em todos os estudos, o que exige que comparações sejam feitas com cautela.

Os estudos com aldeias indígenas por vezes não comentaram se essas se localizavam em área municipal rural, embora a descrição do contexto ambiental dos aldeamentos apresentasse aspectos rurais, tais como, a existência de agricultura, área florestal e o relativo isolamento em relação a centros comerciais. Cabe lembrar que a agricultura pode representar um papel relevante para a subsistência de alguns grupos indígenas, devido à frequente redução das atividades de caça, pesca e coleta por causa de mudanças ambientais e socioeconômicas, experimentadas por essas populações desde o contato com a sociedade envolvente (Godoy et al., 2005). Ressalta-se, contudo, que não se está dizendo aqui que os grupos indígenas que praticam agricultura podem ser considerados camponeses, pois tal argumentação exigiria aprofundamento do tema raça/etnia, e sobre o que significa ser índio no Brasil contemporâneo. No entanto, busca-se enfatizar a diversidade das populações albergadas no meio rural nacional, e a consequente dificuldade de avaliar o conjunto de estudos sobre saúde e nutrição de tais populações.

Na definição das populações nos estudos com grupos ribeirinhos, caboclos e quilombolas, também se observou mistura de aspectos étnico-raciais com ocupacionais e com o local de moradia. Os grupos ribeirinhos caracterizam-se por viverem de forma permanente às margens de rios, fazendo uso do solo, da água, da fauna e/ou da flora para a produção e consumo de alimentos (Piperata & Dufour, 2007; Silva et al., 2006). Em algumas localidades, como na região amazônica do estado do Pará, há populações ribeirinhas formadas por camponeses mestiços, os quais são chamados de caboclos, devido à miscigenação de indígenas com não-indígenas (Silva et al., 2006). As populações quilombolas são compostas por descendentes de escravos africanos, mestiços ou não, que compartilham da mesma cultura e, em linhas gerais, têm a agricultura como principal forma de subsistência (Vicente, 2004).

Nos estudos com grupos ribeirinhos e caboclos desta revisão, o termo “rural” foi frequente na descrição das populações. Por exemplo, Piperata (2007) comentou que sua população de estudo era uma comunidade ribeirinha rural e Silva et al. (2006) mencionaram que os grupos caboclos avaliados residiam em área rural paraense. O critério utilizado para considerar como rurais as populações nos estudos com ribeirinhos e caboclos variou, podendo ser baseado na lei municipal, na percepção de aspectos contextuais rurais, ou mesmo não estar claro na metodologia do estudo.

Nos estudos com trabalhadores rurais ou residentes em áreas rurais, a forma pela qual as populações foram definidas também não foi homogênea. Por exemplo, os estudos de Sichieri et al. (1993) e Rocha et al. (2007) especificaram que as populações avaliadas residiam em área rural de acordo com o censo nacional realizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Já Veiga & Burlandy (2001) definiram sua população de estudo com base nas áreas de assentamento rural definidas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Enquanto que Jardim-Botelho et al. (2008) avaliaram a população de um município predominantemente rural e, portanto, o estudo inclui também a população urbana residente na sede municipal.

#### *1.2.2.1 O que se conhece sobre o estado nutricional dos diferentes grupos rurais?*

Estudos sobre nutrição de povos indígenas no Brasil começaram a ser frequentes na literatura a partir da década de 1990. Essa frequência aumentou consideravelmente na década de 2000, possivelmente devido a um esforço acadêmico e político para

minimizar o alarmante quadro de desnutrição infantil que, na década de 1980, acometia, por exemplo, 46,3% das crianças de uma etnia amazônica (Coimbra-Jr & Santos, 1991).

Estudos recentes que analisaram a evolução do estado nutricional em populações indígenas ressaltaram que essas têm experimentado rápido processo de transição nutricional, caracterizado pela coexistência de elevadas prevalências de desnutrição em crianças e de obesidade em adultos (Leite et al., 2006; Lourenço et al., 2008). Tanto a frequência de desnutrição como a de obesidade, observadas em diferentes etnias, têm sido bem superiores àquelas estimadas para a população brasileira. Por exemplo, um inquérito recente com os Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Estado do Mato Grosso, encontrou 31,7% das crianças menores de cinco anos com déficit de E/I e 69,9% dos adultos com excesso de peso (Leite et al., 2006). O conjunto de estudos com grupos indígenas sugere que os principais fatores determinantes do perfil nutricional desses povos são modificações no estilo de vida, tais como nos padrões de subsistência e de trabalho, decorrentes do contato com a sociedade circundante (Capelli & Koifman, 2001; Leite et al., 2006; Leite et al., 2007; Lourenço et al., 2008).

A respeito de grupos ribeirinhos e caboclos, muito pouco se conhece da situação de saúde. Ao avaliarem o estado nutricional de ribeirinhos menores de dois anos, de quatro municípios do estado do Pará, Silva & Moura (2010) encontraram prevalência de déficit de MC/I igual a 11,9%, e de E/I igual a 17,3%. Viera et al. (2000) encontraram déficit de E/I em 23,5% das crianças menores de 12 anos de comunidades ribeirinhas do alto e médio Solimões, no Estado do Amazonas. Embora esses estudos tenham avaliado faixas etárias distintas e não sejam representativos das populações, sugerem elevada prevalência de desnutrição infantil em comunidades ribeirinhas. Como determinantes da desnutrição, os autores ressaltaram condições socioeconômicas, tais como as precárias condições de moradia das famílias e a baixa escolaridade dos pais das crianças.

Em relação aos adultos de populações ribeirinhas, Piperata (2007) observou que 60% dos homens e 70% das mulheres em uma comunidade no leste amazônico apresentavam baixa estatura. A autora também destacou que 31% dos homens e 29% das mulheres tinham excesso de peso. Em comunidades caboclas do Estado do Pará, nas margens do Rio Amazonas, também foi observada elevada prevalência de excesso de peso em adolescentes e adultos (Silva & Padez, 2010; Silva et al., 2010). Nos adultos, a prevalência de excesso de peso alcançou 47,8% entre os homens e 50,8% entre as mulheres. Esses valores são substancialmente superiores àqueles estimados para a

população brasileira. Os autores associaram o excesso de peso com a “ocidentalização” do estilo de vida das populações.

As informações sobre a situação nutricional de populações quilombolas são ainda mais escassas que aquelas para os grupos ribeirinhos. Foi encontrado apenas um artigo que analisou o estado nutricional de adultos em uma comunidade no norte de Goiás (Jardim et al., 1992). O objetivo principal desse estudo era avaliar fatores de risco para hipertensão arterial, sendo comentado que a ocorrência de obesidade foi rara, possivelmente devido ao intenso nível de atividade física da população.

Os artigos encontrados sobre nutrição e agricultura avaliaram grupos específicos, tais como, famílias de acampamentos sem terra, famílias assentadas e trabalhadores migrantes safristas (e.g. Castro et al., 2004; Ferreira et al., 1997), ou avaliaram regiões rurais do Brasil, buscando correlacionar o estado nutricional com aspectos do trabalho agrícola e da posse da terra (e.g. Lira et al., 1985; Victora & Vaughan, 1985; Zuñiga et al., 1986). A respeito do estado nutricional de adultos, os estudos com trabalhadores safristas observaram baixas médias de IMC e baixa prevalência de excesso de peso (Desai et al., 1990; Florêncio et al., 2008; Frederico et al., 1984). Por exemplo, no estudo mais recente encontrado, Florêncio et al. (2008) observaram prevalência de excesso de peso igual a 11,3% em uma amostra de cortadores de cana do Estado de Alagoas.

Já estudos em comunidades agrícolas ou com residentes de áreas predominantemente agrícolas retrataram prevalências de excesso de peso relativamente mais elevadas, especialmente entre as mulheres (Jardim-Botelho et al., 2008; Matos & Ladeia, 2003; Oliveira et al., 2006; Velásquez-Meléndez et al., 2007). Por exemplo, em uma amostra de adultos de Cavunge, uma comunidade rural do semi-árido baiano, onde a maioria dos moradores tem ocupação agrícola ou pastoril, Oliveira et al. (2006) encontraram 41,3% dos adultos com excesso de peso, sendo que 15% desses tinham obesidade. Velasquez-Melendez et al. (2007) realizaram um estudo de base populacional com adultos de comunidades agrícolas de Ponto dos Volantes, município do semi-árido do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. Esses autores encontraram 25,5% de excesso de peso (12,0% para homens e 37,3% para mulheres) e 6,8% de obesidade (1,7% para homens e 11,2% para mulheres). As condições socioeconômicas das famílias e a situação de posse da terra foram os principais aspectos apontados pelos estudos como determinantes do estado nutricional de adultos em comunidades rurais.

Acerca do perfil nutricional infantil, estudos da década de 1980 realizados com crianças de áreas rurais de Pernambuco (Batista-Filho et al., 1985; Freitas et al., 1987; Lira et al., 1985), Rio Grande do Sul (Victora & Vaughan, 1985), Paraná (Sichieri et al., 1993) e do Distrito Federal (Almeida et al., 1980) retrataram um quadro de elevada desnutrição infantil. Esses estudos enfatizaram que existia maior presença de desnutrição em situações onde havia maior instabilidade social acerca da questão agrária e de aspectos socioeconômicos, como renda familiar e infra-estrutura domiciliar. Por exemplo, no agreste pernambucano, Lira et al. (1985) comentaram que entre as crianças menores de seis anos, cuja família não era proprietária de terra, a prevalência de desnutrição foi mais que o dobro daquela entre as crianças cuja família tinha uma propriedade de 50 hectares ou mais.

Estudos realizados na região Norte e Nordeste na década de 1990, quando se passou a utilizar os índices de E/I, MC/I e MC/E para avaliar o estado nutricional, também observaram elevada frequência de desnutrição em crianças de áreas rurais da Paraíba (Carvalho et al., 2000; Correia-Sampaio et al., 1999; Rivera et al., 1994; Santana et al., 1994), de Pernambuco (Laurentino et al., 2005; Rissin et al., 2006), de Alagoas (Ferreira et al., 1997) e do Amazonas (Alencar et al., 1999). Por exemplo, em área de invasão do Movimento Sem-Terra no Estado de Alagoas, Ferreira et al. (1997) encontraram desnutrição grave entre as crianças. As prevalências de déficit nutricional, segundo os índices E/I, MC/I e MC/E, foram respectivamente de 19,6%, 39,8% e 2%, sugerindo a presença de nanismo. Os autores concluíram que a instável situação agrária presente na localidade estava francamente associada à precária situação nutricional. Ao analisarem dados de 1997 para o Estado de Pernambuco, Laurentino et al. (2005) encontraram 27,1% de déficit de E/I em crianças de seis a 12 anos, em escolas de áreas rurais. Destaca-se que essa prevalência foi consideravelmente maior que a observada entre as crianças de áreas urbanas avaliadas no mesmo estudo (16,9%). Além da questão agrária, as condições de moradia, como número de moradores por cômodo e abastecimento de água, também apareceram como importantes determinantes do déficit de crescimento infantil no Nordeste do país (Rissin et al., 2006).

Em um assentamento de reforma agrária na região do Vale do Rio Doce, Minas Gerais, Castro et al. (2004) encontraram prevalência de déficit de E/I relativamente baixa (7,6%) nas crianças menores de cinco anos. No Estado do Rio de Janeiro, Veiga & Burlandy (2001) também encontraram baixa prevalência de déficit nutricional (4,0%) em crianças e adolescentes de um assentamento rural. Como possível explicação para

essa baixa prevalência, essas autoras consideraram a presença de fatores de proteção na região, tais como disponibilidade de terra para cultivo e acesso ao serviço de saúde. Por outro lado, em circunstâncias nas quais a questão da terra não se encontrava bem definida, como observado por Esteves (2002) em um acampamento de trabalhadores sem terra em Campos dos Goytacazes, Estado do Rio de Janeiro, a situação de saúde e nutrição pode ser mais precária devido a um cenário de exclusão social e insegurança alimentar.

Estudos mais recentes nas regiões Sudeste e Sul também têm encontrado baixa prevalência de déficit de estatura. Graebner et al. (2007) encontraram somente 5,5% e 3,0% de déficit de E/I respectivamente em crianças de cinco a nove anos e em adolescentes de 10 a 14 anos de uma escola rural de Planaltina, Distrito Federal. Em crianças menores de cinco anos residentes no meio rural de Arambaré, Rio Grande do Sul, Rocha et al. (2007) evidenciaram 7,6% de déficit de E/I. Excetua-se o censo realizado por Jardim-Botelho et al. (2008) em um município rural de Minas Gerais. Na população desse município, intensamente acometida por parasitismo intestinal, a prevalência de déficit de estatura alcançou 31,3% entre as crianças menores de 10 anos e 24,7% entre os adolescentes (10 a 19 anos).

A presença de excesso de peso infanto-juvenil em áreas rurais foi pouco comentada pelos estudos levantados nesta revisão, havendo prevalências diferenciadas para distintas faixas-etárias e localidades. Apresentaram excesso de peso 3,1% das crianças e 13,3% dos adolescentes de um assentamento no Estado do Rio de Janeiro (Veiga & Burlandy, 2001); 20,1% do total de crianças menores de cinco anos residentes na área rural de um município do Rio Grande do Sul (Rocha et al., 2007); 3,1% das crianças e 5,1% dos adolescentes de um município predominantemente rural de Minas Gerais (Jardim-Botelho et al., 2008); e 10,6% dos adolescentes (10 a 14 anos) de uma amostra de escolas de Piedade, um município predominantemente rural do Estado de São Paulo (Enes et al., 2009).

## 2. O “BONFIM NA BALANÇA”: ASPECTOS METODOLÓGICOS

---

*“O real não está na saída nem na chegada: ele se dispõe para a gente é no meio da travessia.”*

(Guimarães Rosa - Grande Sertão: Veredas, 1956)

O *Bonfim na Balança* consiste no estudo de caso que fornece embasamento para a discussão sobre ruralidade em saúde apresentada nesta tese. Trata-se de um estudo de caráter antropológico e epidemiológico sobre nutrição e saúde com as famílias do bairro do Bonfim, Petrópolis, RJ. Os dados foram coletados em campo, por meio de observação participante, entrevistas e da mensuração das variáveis relacionadas à avaliação do estado nutricional. A pesquisa de campo teve duração de maio a dezembro de 2008, sendo os meses de maio a outubro para a coleta de dados quantitativos, e o mês de novembro e dezembro para a realização das entrevistas qualitativas.

Este capítulo contém uma breve descrição da população de estudo, seguida do relato das atividades de pesquisa anteriores ao trabalho de campo. Na terceira seção descrevo os métodos quantitativos de coleta e análise de dados. Na sequência, apresento a metodologia qualitativa utilizada, seguida da descrição sobre como se deu a devolução dos resultados da pesquisa para a comunidade. Sigo então descrevendo a forma como ocorreu a integração entre procedimentos quantitativos e qualitativos no decorrer do estudo.

Para desenvolver a análise sobre o significado de rural em saúde foi feita pesquisa bibliográfica ao longo do trabalho de campo e da análise dos resultados. Conforme o entendimento sobre a população do Bonfim foi sendo aprimorado, a análise sobre ruralidade em saúde também foi sendo amadurecida. Tal processo de compreensão acerca da população do Bonfim como objeto de estudo é apresentado no capítulo 3.

### 2.1 População de estudo

O Município de Petrópolis localiza-se na região serrana do Estado do Rio de Janeiro (Figura 2.1), tendo, segundo estimativa para o ano de 2009, população total de 315 mil habitantes e área territorial de 775 Km<sup>2</sup> (IBGE, 2010). O Município apresenta

característica histórica de “refúgio de verão” para pessoas da elite carioca, que buscavam bucolismo e clima ameno, além de fugir das epidemias que desafiavam a saúde pública do Rio de Janeiro no século XIX (Paulino, 2005). Atualmente Petrópolis continua a atrair moradores e visitantes primordialmente por causa de suas belezas naturais e seus atrativos históricos relacionados à época do Império. A atividade agrícola ocupa segundo plano na economia da cidade, predominando a indústria, o comércio e o turismo.

### Figura 2.1

#### Localização do Município de Petrópolis

(Por Scott Hetrick, com fonte de dados do NASA's Earth Observatory, do ESRI e do IBGE)



O Bonfim está situado a aproximadamente 10 km da sede do Município de Petrópolis (Figura 2.2), fazendo parte do distrito de Cascatinha, próximo à localidade de Correias (aproximadamente: 22°27'16.24''S; 43°06'18.67''O).

**Figura 2.2**

**Localização de Correias no Município de Petrópolis**

(Fonte <http://www.itaipavanews.com.br>, acessado em 29 de março de 2010)



Trata-se de uma região com características bastante peculiares, pois famílias agricultoras dividem o espaço com não-agricultoras, com frentes ambientalistas, ecoturismo e crescente especulação imobiliária (APMB et al., 2009; Paulino, 2005). Tais particularidades, decorrentes da própria história do Bonfim, levaram a divisão social do espaço pelos moradores, gerando três regiões no bairro, reconhecidas como “alto Bonfim”, “meio Bonfim” e “baixo Bonfim”. No alto Bonfim predomina a atividade agrícola, enquanto que no meio e no baixo Bonfim a agricultura é pouco presente, havendo crescimento populacional desordenado.

No capítulo 3 examinaremos a história de formação do Bonfim e as características das suas três regiões. No transcorrer desta tese será dada preferência ao uso do termo *região* para fazer referência às divisões sócio-espaciais do Bonfim, visto que região busca abranger práticas sociais duráveis em um território, diferentemente, por exemplo, do termo *área* (Castro, 2002).

## **2.2 Atividades pré-trabalho de campo**

De setembro de 2007 a abril de 2008 realizei visitas exploratórias ao Bonfim, visando conhecer a localidade, estabelecer parcerias com as entidades locais (escolas, serviço de saúde e associações) e melhor compreender a dinâmica da vida social do bairro para facilitar a estruturação do projeto e a construção dos formulários de campo. No total foram feitas 10 visitas, com duração média de três dias cada uma, sendo os pernoites na casa dos próprios moradores.

Durante a fase exploratória, participei das reuniões do Posto de Saúde do Bonfim, onde atua uma equipe do Programa de Saúde da Família (PSF). Busquei conhecer o trabalho dos agentes de saúde, por meio do acompanhamento da rotina de visitação das famílias. Aproveitei as visitas para iniciar um mapeamento das casas e um registro fotográfico do bairro. Participei também de reuniões das associações de produtores e de moradores, de forma a me interar dos problemas do bairro e familiarizar a comunidade com minha presença. Visitei as duas escolas do Bonfim, momento em que conversei com professoras e diretoras sobre o projeto, visando estabelecer parcerias.

Durante o mês de março de 2008, ocorreu a estruturação do projeto de tese para apresentação para a banca de qualificação. A qualificação do projeto ocorreu no dia 27 de março de 2008. As sugestões da banca de qualificação foram então incorporadas, e o projeto foi encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – CEP/ENSP. A aprovação do CEP deu-se em 20 de maio de 2008 (Protocolo 42/08, N° 0060.0.031.000-08).

Em abril de 2008 foi feita no LANUFF (Laboratório de Avaliação Nutricional e Funcional da Universidade Federal Fluminense) a calibração das balanças e a organização do material de campo (Figura 2.3). Ainda em abril, foi realizado em Petrópolis um treinamento com alunos das faculdades de enfermagem e de nutrição da FASE (Faculdade Arthur Sá Eaerp Neto), visando selecionar voluntários para auxiliar na coleta de dados no Bonfim (Figura 2.3). O treinamento teve duração de 20 horas e foi oferecido a todos os alunos de enfermagem e nutrição que já tivessem completado o

quarto período do curso. Completaram o treinamento 30 alunos (20 de nutrição e 10 de enfermagem). O treinamento incluiu exposição teórica sobre o delineamento do projeto e seus objetivos; exposição teórica sobre técnicas básicas de antropometria; prática de antropometria; leitura e discussão do questionário a ser aplicado em campo; e prática de aplicação do questionário.

### Figura 2.3

#### Atividades de preparação para o campo: calibração de balanças e dinâmica de grupo durante treinamento com alunos – abril/2008



Fotos da Autora

Para os alunos que completaram o treinamento foi oferecida a oportunidade de participar como auxiliar na coleta de dados da pesquisa, especificamente na aplicação de questionários e na aferição de medidas antropométricas. Chegaram a receber treinamento prático em campo 15 alunos. Todavia, devido principalmente à distância do Bonfim em relação ao centro de Petrópolis e ao pouco tempo disponível que os alunos tinham para conciliar o campo com as atividades acadêmicas na FASE, somente cinco estudantes permaneceram como voluntários na pesquisa. Tal fato exigiu o convite de alunos das faculdades de educação física da Universidade Estácio de Sá de Petrópolis e da Universidade Católica de Petrópolis, os quais foram treinados no próprio campo. Ao

final dos treinamentos, 10 alunos participaram da coleta de dados. A participação foi voluntária, sendo fornecido auxílio transporte e alimentação, e também um certificado de participação.

Em maio de 2008, foi aplicado um modelo de questionário no bairro Caititu, também localizado próximo à Correias, incluindo uma região de agricultura familiar. Durante essa prática piloto, alunos realizaram seis visitas domiciliares, momento em que foram aplicados todos os procedimentos previstos na fase quantitativa do projeto. O formulário de coleta de dados e alguns procedimentos de campo foram revistos e aprimorados.

Ainda em maio, foi intensificada no Bonfim a divulgação do inquérito, visando facilitar a abordagem das famílias pelos pesquisadores de campo e aumentar a participação dos moradores. Com o auxílio das escolas, da equipe do Posto de Saúde e das associações locais, folhetos explicativos sobre a pesquisa foram preparados e distribuídos aos moradores (Figura 2.4). Foram também entregues bilhetes informativos para os pais dos alunos das escolas, e foram colocados cartazes de divulgação em locais estratégicos do Bonfim, como padaria e pontos de ônibus.

#### **Figura 2.4**

##### **Exemplo de informativo usado para divulgação do inquérito no Bonfim – Petrópolis/2008**

###### **Nutrição e Saúde: O Bonfim na Balança**

Durante os meses de abril a julho de 2008, a FIOCRUZ, em parceria com a FASE e com o Posto de Saúde da Família do Bonfim, estará fazendo um estudo para conhecer a situação de saúde e nutrição no Bonfim. Para isso, um grupo de pesquisadores visitará casas no baixo, no meio e no alto Bonfim, quando vão verificar a pressão, medir o peso e a altura de todos os moradores da casa, além de fazer algumas perguntas sobre alimentação, saúde e condições socioeconômicas da família. Os pesquisadores estarão identificados com crachá, e serão orientados pelos agentes de saúde do Posto.

O convite está feito, amigos: vamos subir na balança? A participação de todos é muito importante. Só com a participação de todos poderemos conhecer melhor a situação de saúde no bairro, ajudando o serviço de saúde e a própria comunidade do Bonfim.

**Vamos juntos por mais saúde no Bonfim!**

Responsável pelo estudo: Ana Eliza Port Lourenço - CRN4 20031004207  
Contatos: [ana.eliza@ensp.fiocruz.br](mailto:ana.eliza@ensp.fiocruz.br) ou Tel.: 24 98395672

Uma família no alto Bonfim emprestou a edícula no seu quintal para ser o escritório da pesquisa (Figura 2.5). Apelidado pelos alunos de “*Cafopo da Pesquisa*”, o local foi utilizado para pernoite, fazer refeições, guardar materiais de trabalho e fazer reuniões de equipe. Ressalta-se que o local teve papel fundamental por favorecer o entrosamento entre os alunos da equipe e dessa com a comunidade.

**Figura 2.5**

**Reunião de equipe no “Cafopo da Pesquisa” – Bonfim, Petrópolis/2008**



Foto da Autora

### **2.3 Métodos quantitativos**

A coleta de dados quantitativos iniciou-se logo após a aprovação do CEP e se estendeu até outubro de 2008. Foram feitas visitas domiciliares, buscando abranger toda a população do Bonfim (censo da população). A pesquisa considerou como família as pessoas que compartilhavam a mesma cozinha, incorporando na família os parentes que habitavam quartos separados da casa principal, mas localizados no mesmo terreno. Esse agrupamento ocorreu mesmo quando o registro no PSF local cadastrava tais familiares

como vivendo em casas separadas. A pesquisa considerou como morador apenas os residentes e domiciliados no Bonfim, não incluindo veranistas ou moradores esporádicos, mesmo quando esses se encontravam cadastrados no PSF local.

O censo registrou 567 famílias existentes no Bonfim, apesar da estimativa do PSF ser de 590 famílias de acordo com o consolidado de 2007. Das 567 famílias, 10 não foram visitadas pela pesquisa, devido à existência de risco social, como ponto de comércio de drogas (2 casos), e devido ao responsável pelo domicílio encontrar-se constantemente alcoolizado (4 casos) ou acamado/hospitalizado (4 casos). Foram então elegíveis 557 famílias, das quais 523 foram avaliadas, correspondendo a 1615 pessoas e a uma taxa de adesão de 93,9% (Figura 2.6). As 34 famílias não avaliadas recusaram participar da pesquisa, seja de forma declarada (quando o responsável pelo domicílio disse não querer participar), ou de forma velada (quando a equipe visitou a casa mais de três vezes, em dias e horários diferentes, mas o responsável pelo domicílio nunca estava presente ou estava sempre ocupado). Ocorreram também casos em que a família foi avaliada, mas algum membro se recusou a participar. Houve ainda exclusões de análise devido à gestação, lactação e a deficiências físicas que inviabilizavam a adequada aferição antropométrica.

**Figura 2.6**

**Adesão à pesquisa e controle de perdas de análise – Bonfim, Petrópolis/2008**

Situação na pesquisa	Total de famílias	População Total	Total de adultos	Total de adolescentes	Total de crianças	Motivo da perda
Existentes no bairro	567	1785	1191	327	267	
Visitados pela pesquisa	557	1644	1073	318	253	Risco social ou responsável inacessível
Avaliados fisicamente	523	1615	1053	310	252	Recusa de participação
Antropometria válida	519	1538	989	299	250	Gestação, lactação ou deficiência física

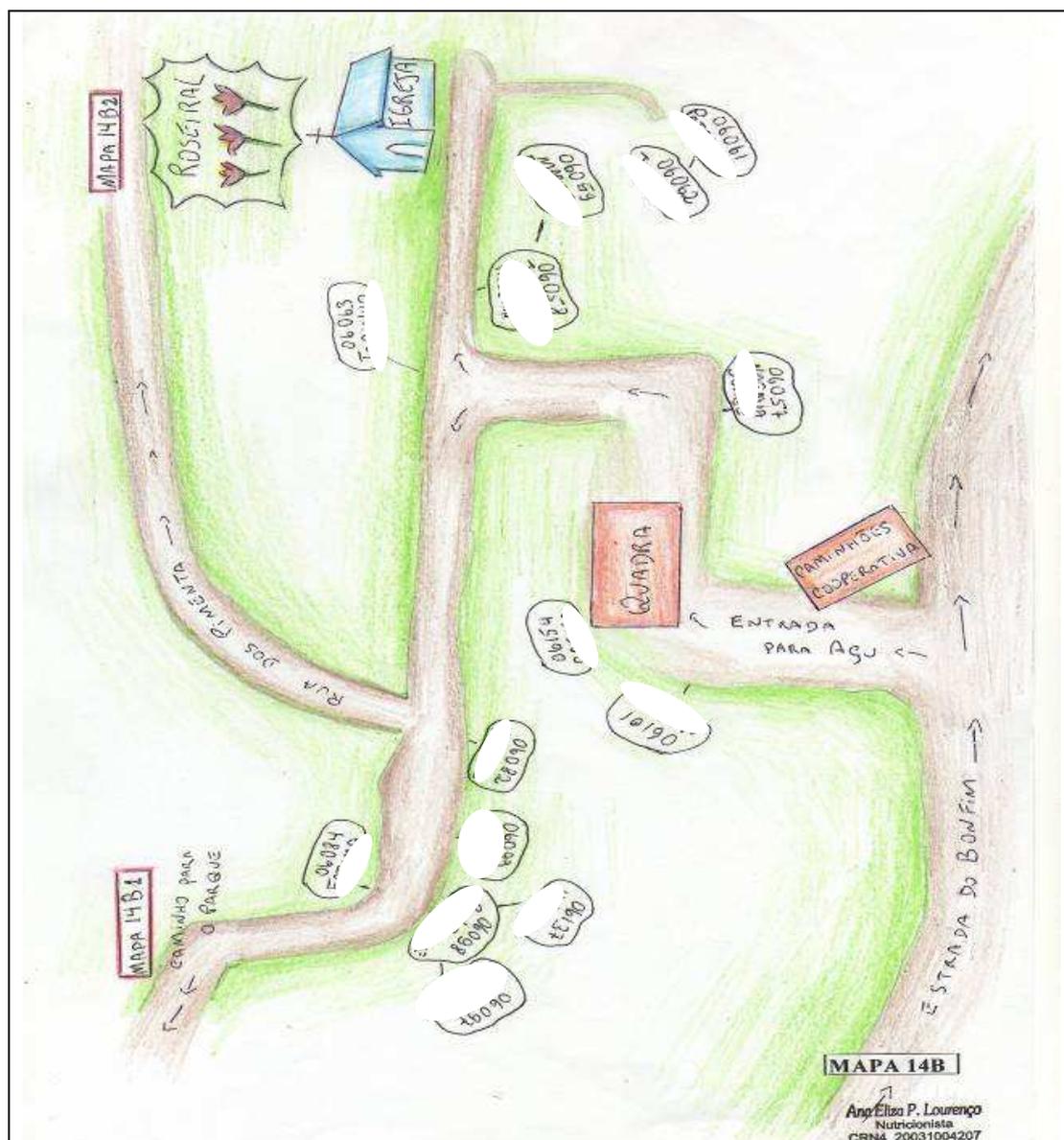
Era esperado que a fase quantitativa de campo durasse oito semanas. Mas devido principalmente a pouca disponibilidade de tempo dos alunos voluntários, essa se entendeu por 24 semanas. As visitas seguiram o mapeamento das casas feito pela equipe com o auxílio dos agentes de saúde do PSF do Bonfim (Figura 2.7). Os alunos visitaram

as famílias sempre em duplas, orientados por um agente de saúde, com minha supervisão.

**Figura 2.7**

**Exemplo do mapeamento das casas – Bonfim, Petrópolis/2008**

(Por Fleuma Port Lourenço, com dados coletados pela equipe em campo)



A visita em cada domicílio teve duração média de 40 minutos. Após uma apresentação básica da pesquisa, seguida de leitura e assinatura do Termo de Consentimento (Apêndice A), o responsável pelo domicílio respondeu às perguntas

presentes no formulário familiar (Apêndice B), referentes à identificação dos membros da família e do domicílio (perguntas dos blocos 1 e 2 do formulário), à saúde geral dos membros da família (bloco 9), à produção de alimentos (bloco 10), à segurança alimentar (bloco 13) e às condições socioeconômicas da família (bloco 14).

As informações sobre práticas alimentares (bloco 11) foram perguntadas diretamente ao responsável pelo preparo das refeições da família, o qual poderia ou não ser também o responsável pelo domicílio. Foi perguntado quais alimentos eram habitualmente consumidos pela família em cada uma das refeições diárias.

As perguntas sobre atividade física (blocos 4, 5 e 6) foram respondidas por cada um dos moradores (e não pelo chefe da família). Essas perguntas abrangeram atividades rotineiras (frequência mínima de uma vez por semana) referentes a trabalho (ocupação principal e outras ocupações), a não-trabalho (atividades sociais ou religiosas ou educativas), a esporte e a transporte. As perguntas dos blocos 8 e 12 não foram utilizadas nas análises desta tese.

Foi feita antropometria de todos os moradores do domicílio, sendo os valores registrados no formulário familiar (bloco 3). Quando um morador não se encontrava em casa no momento da visita, a equipe agendava e retornava à casa a fim de fazer a avaliação. Somente após pelo menos três tentativas, em dias e horários diferentes, sem sucesso de encontrar o morador, esse foi considerado recusa de participação.

Para fins de avaliação nutricional, foram considerados adultos os indivíduos com 20 anos ou mais. Indivíduos com idade de 10 a 19 anos foram considerados adolescentes, enquanto crianças foram apenas aquelas com idade inferior a 10 anos.

Para os adultos e adolescentes, estatura, massa corporal e perímetro da cintura (PC) foram as medidas antropométricas mensuradas, seguindo a padronização de Lohman et al. (1988). A massa corporal foi aferida uma vez, em quilogramas (kg), utilizando balança-plataforma, digital, marca Soehnle (Murrhardt, Germany) com capacidade máxima de 150 kg e precisão de 100 g. A medição da estatura deu-se duas vezes consecutivas, por meio de estadiômetro portátil, marca Seca (Hamburg, Germany) com precisão de 1 mm. A média aritmética entre as duas aferições forneceu o valor da estatura. As medidas foram realizadas com os indivíduos descalços e usando roupas leves. O PC foi medido duas vezes consecutivas na metade da distância entre o gradil costal e a crista ilíaca, utilizando fita antropométrica inelástica, com precisão de 0,1 cm. Indivíduos com valores de PC igual ou superior a 102 cm (para homens) e a 88 cm (para

mulheres) foram classificados como PC elevado e, portanto, sob risco aumentado para alterações metabólicas relacionadas à obesidade abdominal (WHO, 2000).

A avaliação do estado nutricional de adultos e idosos foi feita pelo índice de massa corporal – IMC ( $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$ ). Para a análise do IMC, foi utilizada a classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS): baixo peso ( $< 18,5$ ), adequado (de 18,5 a 24,9), sobrepeso (de 25,0 a 29,9) e obesidade ( $\geq 30,0$ ) (WHO, 1995). O termo “excesso de peso” foi utilizado para identificar a frequência conjunta de sobrepeso e obesidade ( $\text{IMC} \geq 25$ ).

Também foi aferida a pressão arterial (PA) dos adultos, sendo os valores registrados no bloco 7 do formulário familiar. A PA foi aferida no braço direito, com os indivíduos sentados após repouso de 10 minutos, utilizando estetoscópio e esfigmomanômetro analógico, com precisão de 2 mmHg. A pressão arterial sistólica (PAS) foi assinalada na primeira fase de Korotkoff e a pressão arterial diastólica (PAD) na quinta fase de Korotkoff. A aferição foi feita duas vezes consecutivas, com intervalo de 5 minutos, sendo considerado o menor valor obtido. A prevalência de participantes com níveis tensionais indicativos de hipertensão foi determinada pela soma dos indivíduos fazendo uso de medicamento para controle dos níveis tensionais com aqueles que apresentaram  $\text{PAS} \geq 140$  mmHg e/ou  $\text{PAD} \geq 90$  mmHg (Mion-Jr et al., 2004).

A aferição antropométrica das crianças maiores de dois anos incluiu as mesmas medições citadas para os adultos e adolescentes, com exceção do PC, que não foi avaliado em crianças. As crianças menores de dois anos tiveram seu comprimento aferido com infantômetro de madeira com precisão de 1 mm. Quando a criança ainda não ficava em pé, sua massa corporal foi calculada por diferença, sendo feita pesagem junto com um adulto, com massa corporal previamente aferida na mesma balança.

A avaliação antropométrica das crianças e adolescentes seguiu as recomendações mais recentes da OMS (Onis et al., 2007; WHO, 2006), sendo o cálculo dos z-escores feito por meio dos programas WHO Antro (versão 3.0.1) e WHO Antro Plus (versão 1.0.2), disponíveis em <http://www.who.int/growthref/tools/en>. As crianças e adolescentes com valores de E/I inferiores a dois desvios-padrão (DP) nas curvas de referência foram classificados com déficit de crescimento. Para as crianças e adolescentes de 5 a 19 anos, a avaliação da massa corporal foi feita pelo IMC para idade (IMC/I): baixo peso ( $\text{IMC/I} < -2$  DP), peso adequado ( $-2 \text{ DP} \leq \text{IMC/I} < +1$  DP), sobrepeso ( $+1 \text{ DP} \leq \text{IMC/I} < +2$  DP) e obesidade ( $\text{IMC/I} \geq +2$  DP). Para as crianças menores de 5 anos, os indicadores MC/I e MC/E foram utilizados para determinar baixo

peso ( $MC/I$  ou  $MC/E < -2 DP$ ); e o  $MC/E$  para determinar sobrepeso ( $+2 DP \leq MC/E < +3 DP$ ) e obesidade ( $MC/E \geq +3 DP$ ). O termo “excesso de peso” também foi utilizado para identificar a frequência conjunta de sobrepeso e obesidade nas crianças e adolescentes.

Priorizando os grupos de maior risco, nas crianças menores de 10 anos e meninas adolescentes foi feita também a medição da hemoglobina capilar (Hb) por um  $\beta$ -hemoglobinômetro portátil (Hemocue AB, Helsinborg, Sweden). Foi realizada uma punção sanguínea na polpa digital, utilizando lancetas ultrafinas. Em seguida, foi feita leitura direta do valor de Hb fornecido pelo aparelho, sendo esse valor registrado no bloco 7 do formulário familiar. Foram utilizados como pontos de corte para determinar anemia ferropriva valores de Hb inferiores a 11,0g/dl, 11,5g/dl e 12,0g/dl, respectivamente para crianças menores de cinco anos, crianças de cinco a 11 anos e meninas maiores de 12 anos (WHO, 2001).

Os moradores que foram percebidos pela equipe de pesquisa com alterações no estado nutricional, no nível tensional ou nos valores de anemia foram encaminhados para o posto do PSF local.

### 2.3.1 Digitação e controle da qualidade dos dados

De agosto a novembro de 2008 os dados foram parcialmente registrados em base de dados computadorizada. Uma dupla de digitadores registrou as informações necessárias para preparar um relatório familiar (exemplo de documento no Apêndice C) a ser entregue em cada um dos 523 domicílios, contendo os resultados da avaliação feita pela pesquisa. Essa digitação foi feita com conferência simultânea, sendo que enquanto um digitador registrava os dados, um auxiliar ditava as informações e as conferia na tela do computador.

De novembro de 2008 a fevereiro de 2009 foi realizada a entrada completa de dados em planilhas do Microsoft Excel 2003, seguindo duas etapas. Primeiramente, um digitador entrou todas as informações dos formulários, conferindo os dados previamente digitados para a construção do relatório familiar. Posteriormente, uma dupla de digitadores conferiu manualmente cada formulário, comparando-os com as informações digitadas na tela do computador.

A qualidade dos dados foi verificada ao longo da coleta e da digitação. Conferi os formulários ao final de cada dia de coleta. Eventuais dúvidas, tais como informação ilegível ou campos deixados em branco, foram discutidas com os pesquisadores que

preencheram o formulário em questão. Quando não era possível sanar tais dúvidas, a família foi novamente visitada ou contatada por telefone, visando resolver a pendência. Durante todo o processo de informatização dos dados, os digitadores anotaram dúvidas e estranhamentos que percebiam nos formulários. Avaliei também essas anotações e, caso necessário, a família em questão foi novamente contatada.

### 2.3.2 Análise dos dados quantitativos

A análise dos dados incluiu estatística descritiva básica das variáveis contínuas (idade, massa corporal, estatura, IMC, PC, valores de Z-escores e Hb), por meio do cálculo de médias, valores mínimos, máximos e desvio padrão. Também foi feita frequência simples das seguintes variáveis categóricas: sexo, faixa etária, estado nutricional, anemia, perfil de atividade física, nível tensional, diabetes referida, região de residência, status socioeconômico (SSE), ocupação, segurança alimentar e situação nutricional familiar.

As análises associativas buscaram evidenciar diferenças entre as médias das variáveis contínuas segundo as categorias determinadas pelas variáveis categóricas. Para avaliar diferenças entre as médias segundo duas categorias, foi utilizado o teste t. Para avaliar diferenças entre as médias segundo três ou mais categorias, foi feita análise de variância (*oneway*), seguida do teste de Bonferroni. Também foi avaliada diferenças de prevalência, utilizando o teste qui-quadrado. Sexo, faixa etária, região de residência e SSE foram as variáveis independentes, sendo as outras variáveis categóricas analisadas principalmente de forma dependente. Em todas as análises considerou-se 5% de limite de significância estatística ( $p < 0,05$ ). As análises foram feitas com o pacote estatístico SPSS (Student version 17.0).

Para definir as categorias de SSE foi utilizado o Critério Padrão de Classificação Econômica – Brasil/2008 (CPCE) da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2007). Tal critério classifica a população em oito categorias, do SSE mais baixo para o mais alto, de acordo com um ranking de pontuação. O CPCE utiliza em sua classificação a escolaridade do chefe da família e a presença de serviços e bens materiais no domicílio, tais como, automóvel, máquina de lavar roupa e empregada doméstica. Uma das vantagens do CPCE é não utilizar diretamente a informação da renda familiar, uma vez que essa é uma variável comumente de baixa confiabilidade, em especial no meio rural, onde as famílias podem ter renda não-monetária considerável.

O SSE foi determinado primeiramente para o chefe da família, e então copiado para os outros moradores do domicílio. A curva de distribuição da população do Bonfim segundo a pontuação socioeconômica apresentou pequeno número de indivíduos nas extremidades, o que inviabilizou análises seguindo as oito categorias propostas pelo CPCE. Essas foram então agrupadas de forma a definir quatro níveis de SSE na pesquisa (Figura 2.8). Do total da população visitada no Bonfim, perderam-se três pessoas de uma mesma família sem informação socioeconômica válida, resultando em 1964 indivíduos com SSE avaliado.

**Figura 2.8**  
**Distribuição da população do Bonfim nas categorias do Critério Padrão de Classificação Econômica – Brasil/2008**

Distribuição nas categorias do CPCE			Agrupamento feito para a análise		
Categoria socioeconômica	n	%	Categoria socioeconômica	n	%
1 ou E	38	2,3	1	423	25,0
2 ou D	385	22,7			
3 ou C2	496	29,3			
4 ou C1	492	29,0			
5 ou B2	189	11,2	2	496	29,3
6 ou B1	74	4,3			
7 ou A2	20	1,2	3	492	29,0
8 ou A1	0	0,0			
Total	1694	100	4	283	16,7
			Total	1694	100

As profissões e as atividades de não-trabalho realizadas pelos adultos e adolescentes avaliados no inquérito foram analisadas de forma a classificar os indivíduos em três categorias de perfil de atividade física (PAF). Essa classificação deu-se com base no critério da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO et al., 2004; p.39). Esse critério classifica a população em três categorias de estilo de vida, com base no gasto energético da ocupação principal (leve, moderada ou pesada) e das atividades de não-trabalho, esportivas ou de transporte

praticadas pelo indivíduo. O estilo de vida sedentário ou pouco ativo (1) refere-se a indivíduos com ocupação principal leve e que não praticam atividade física fora do trabalho. O estilo de vida moderadamente ativo (2) refere-se a indivíduos com ocupação principal moderada ou ocupação leve, mas que frequentemente fazem atividade física fora do trabalho. E o estilo de vida vigorosamente ativo (3) refere-se a pessoas com ocupação principal pesada, ou com ocupações moderadas ou leves, mas que praticam atividade física intensa e frequente fora do trabalho.

As ocupações dos residentes do Bonfim também foram analisadas em termos sociais, sem enfoque no gasto energético, seguindo o Critério Brasileiro de Ocupações/2002 do Ministério do Trabalho. Tal critério segue a *International Uniform Classification of Occupation*, a qual se baseia no nível de escolaridade e nas competências necessárias para a realização da ocupação (MT, 2010).

O estado nutricional familiar foi avaliado segundo a presença ou ausência na família de indivíduos com problemas nutricionais. Em relação ao excesso de peso, as famílias foram avaliadas segundo três níveis: (1) nenhum membro da família apresenta sobrepeso ou obesidade; (2) a família tem algum membro com sobrepeso, mas nenhum com obesidade; e (3) a família tem ao menos um membro com obesidade.

A segurança alimentar familiar foi analisada de acordo com a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (Segal-Corrêa et al., 2004), a qual estabelece uma escala de pontuação e pontos de corte de acordo com o número de repostas positivas no questionário específico. Esse questionário foi anexado ao formulário familiar de campo (perguntas do bloco 13), sem que houvesse alterações de conteúdo.

## **2.4 Metodologia qualitativa**

Visando obter informações detalhadas sobre as experiências de vida das pessoas na comunidade e suas percepções acerca de aspectos relacionados com a ruralidade na região, e com práticas alimentares, de atividade física e de agricultura, a pesquisa lançou mão de técnicas de abordagem qualitativa. Buscou-se interação com os sujeitos pesquisados por meio do método antropológico da etnografia (Cardoso-Oliveira, 2000), fazendo uso no trabalho de campo do recurso da observação participante e da entrevista. As entrevistas foram realizadas em novembro e dezembro de 2008, logo após a coleta de dados quantitativos. Destaca-se que durante todo o trabalho de campo vivi no Bonfim, voltando para a cidade do Rio de Janeiro uma vez por semana. Pude observar a rotina da

comunidade, pois fiquei hospedada ou no *Cafoto da Pesquisa* ou na casa de quatro famílias locais, com as quais tive o privilégio de ter maior aproximação.

A pesquisa qualitativa possibilita o melhor entendimento acerca de situações particulares, de grupos específicos e sobre o universo simbólico (Minayo & Sanches, 1993; Trostle, 2005). No decorrer do projeto, como pressuposto base, o senso do qualitativo foi considerado essencial, sendo minha reflexão pessoal, bem como meu contato com a realidade da comunidade, tão relevante quanto às análises quantitativas dos dados. Acredita-se que o uso combinado de técnicas quantitativas com métodos da pesquisa social pode gerar resultados mais satisfatórios e culturalmente sensíveis, permitindo maior aprofundamento e exploração dos dados obtidos. Cabe ressaltar que há franca demanda acadêmica em saúde pública, encorajando o desenvolvimento de estudos que busquem estratégias para romper barreiras entre epidemiologia e ciências sociais (Breilh, 2010; Gadelha et al., 2000; Minayo et al., 2003; Trostle, 2005).

Os grupos sociais explorados ou oprimidos procuram transformar o envolvimento da equipe de pesquisadores científicos em verdadeiros pontos de apoio para seus próprios objetivos e interesses. Porém, há, concomitantemente, uma desconfiança diante dos “de fora” (Stotz et al., 2005). Esse receio pôde ser percebido no Bonfim pelo aconselhamento de um profissional do PSF local ao conversarmos sobre a intenção de desenvolver um projeto de saúde no bairro. Ele salientou a necessidade de sempre valorizar o trabalho do produtor agrícola e de ter uma postura humilde diante da comunidade. “*O que essa de fora vem aqui achando que sabe mais que a gente?*” *Cuidado, pois é assim que eles vão te receber.*” Atentando para esses cuidados ao adentrar um campo desconhecido, no decorrer do estudo procurei ouvir as pessoas, colocar-me no lugar delas, buscando entender seu modo de pensar, sua posição social e as dificuldades que enfrentam.

Durante todo o processo de construção e realização do presente estudo busquei seguir a perspectiva observacional comentada por Chizzotti (1991), que ressalta que a observação participante é decorrente do contato direto do pesquisador com os sujeitos pesquisados, permitindo interação com os atores em seu contexto natural, de forma que sejam recolhidas informações a partir da compreensão e do sentido que os atores atribuem a seus atos. A observação foi situada como uma ação subjetiva, envolvendo minha interpretação como sujeito individual e social, diante da compreensão de uma teoria, uma linguagem e uma cultura. Conforme participava do cotidiano do grupo estudado, passei a conhecer melhor as situações com que os indivíduos normalmente se

deparavam, e como esses se comportam e interpretam tais situações (Becker, 1993). A observação, portanto, não foi considerada uma ação neutra diante do objeto, mas sim, como comentado por Fourez (1995), um resultado da interação daquilo que o pesquisador observa com noções que já tem previamente. Para auxiliar o processo de observação, utilizei um diário de campo, de forma a gerar um relato escrito daquilo que presenciava, ouvia, observava e pensava durante o recolhimento de dados (Rizzini et al., 1999).

Com base nas informações obtidas nas visitas de campo, no convívio com a comunidade e na coleta quantitativa de dados, selecionei pessoas-chave para serem entrevistadas. Como sugerido por Quivy & Campenhoudt (1998), foram escolhidas “testemunhas privilegiadas”, que pertenciam ao universo da população pesquisada e, que por sua posição social, ação ou responsabilidades, eram capazes de fornecer informações relevantes ao objeto de estudo.

Inicialmente, fiz entrevistas avaliativas com seis alunos estagiários e três profissionais do Posto de Saúde, a fim de realizar uma breve avaliação da repercussão das atividades do *Bonfim na Balança*. Essas entrevistas foram gravadas (áudio) e seguiram um roteiro próprio (Apêndice D). Os temas abordados foram: (1) impacto da pesquisa sobre a comunidade e sobre o serviço do Posto de Saúde; (2) vantagens e desvantagens da forma como a pesquisa foi conduzida; (3) visão dos alunos e profissionais do Posto sobre alimentação, nutrição e atividade física na comunidade; e (4) percepção do aluno/profissional sobre sua participação na pesquisa. As entrevistas avaliativas não foram analisadas em profundidade, pois tinham como principal objetivo apenas sondar o impacto da pesquisa, tanto para o serviço de saúde, quanto para a formação dos alunos voluntários, de forma a dar respaldo para a continuidade do trabalho na comunidade.

Após as entrevistas avaliativas, fiz entrevistas temáticas com moradores do bairro. Fazendo uso das informações obtidas na fase quantitativa, a seleção dos entrevistados seguiu três categorias: região de moradia (baixo, meio ou alto Bonfim), sexo (masculino ou feminino), faixa etária (adultos com menos de 40 anos de idade ou adultos acima de 40 anos) e estado nutricional (excesso de peso ou adequado). Dessa forma, correspondendo a essas categorias, foram entrevistadas 24 pessoas ( $3 \times 2 \times 2 \times 2 = 24$ ). Contudo, pretendi obter uma representatividade sociológica, e não uma amostra estatística de pessoas entrevistadas. Quando as 24 entrevistas estavam para ser

concluídas, já não mais percebia o acréscimo de novas informações relevantes e, logo, a seleção de informantes foi encerrada.

Não foram selecionados depoentes que apresentassem diabetes, hipertensão arterial e/ou deficiência física ou mental. No alto Bonfim, foram selecionados somente indivíduos com ocupação vinculada à agricultura (neo-rurais ou não-agricultores não foram selecionados). A seleção de depoentes nas três regiões do Bonfim privilegiou famílias antigas no bairro, sendo evitada a escolha de indivíduos recém-chegados na comunidade.

As entrevistas aconteceram na casa dos entrevistados. Esses foram contatados por telefone para agendar o melhor dia e horário. As entrevistas foram gravadas (áudio), a fim de evitar perda de falas e facilitar as análises. A duração das entrevistas foi extremamente diversa, variando de 15 minutos à uma hora e 45 minutos. A entrevista procurou associar a história de vida das pessoas e suas percepções e representações em relação (1) à alimentação e ao ganho de peso, e (2) ao trabalho e à prática de atividade física. A respeito das atividades de não-trabalho, tanto durante as entrevistas, como nas perguntas do inquérito, houve a preocupação de não utilizar o termo *lazer*, visto que esse expressa uma noção de caráter urbano, incomum em contextos rurais.

Para a orientação do discurso dos indivíduos, desenvolvi um roteiro de entrevista específico (Apêndice E). O roteiro foi testado previamente à realização das entrevistas e recebeu alguns aprimoramentos com base nas observações feitas durante a fase quantitativa de coleta.

Informações do formulário familiar, preenchido durante a coleta quantitativa, também foram utilizadas durante as entrevistas qualitativas, de forma a direcionar o assunto quando pertinente. Por exemplo, quando uma entrevistada disse achar que fruta e verdura eram alimentos saudáveis e que refrigerante não era, usei a informação do formulário sobre consumo de alimentos para estimular a fala da depoente: “*eu perguntei da outra vez que eu vim aqui (visita do inquérito), se normalmente tinha fruta durante a semana, refrigerante (...). Fruta tinha sempre e refrigerante também tinha sempre. (...) Por que você acha que consome tanto refrigerante aqui?*” Outra informação utilizada foi sobre percepção corporal (bloco 8 do formulário familiar), visando, por exemplo, incentivar um entrevistado a contar sua história de ganho de peso: “*quando a gente perguntou pra você assim sobre seu corpo (...), você falou que estava com um pouco de excesso de peso (...) e que quando você era mais novo você falou que era magro. Como é que você vê hoje o seu físico? (...) Quando foi que seu corpo começou a mudar?*”

Ainda que a pesquisa científica busque reduzir ao máximo as possíveis interferências nas falas dos entrevistados, na prática sempre existirá alguma influência devido à interação pesquisador-pesquisado (Minayo, 2006). Para reduzir possíveis distorções decorrentes dessa interação, busquei no decorrer da pesquisa entender e analisar criticamente as possíveis diferenças sócio-culturais entre entrevistado e entrevistadora de forma a compreender:

*“... o que pode ser dito e o que não pode, as censuras que o impedem (o entrevistado) de dizer coisas e as incitações que encorajam a acentuar outras”*  
(Bourdieu, 1997; p.695).

Procurei ouvir atentamente a fala dos entrevistados, uma vez que essa pode revelar condições estruturais, sistemas de valores, normas e símbolos, bem como representações sociais (Minayo & Sanches, 1993).

O tipo de entrevista adotada foi a semi-estruturada, transcorrendo de forma que eu pudesse fazer perguntas específicas, mas também deixasse ao entrevistado a possibilidade de responder em seus próprios termos, bem como permitisse minha interferência, caso fosse necessário esclarecer ou aprofundar o conhecimento sobre temas presentes no roteiro.

As entrevistas propiciaram a oportunidade de ver fotografias da família, visitar a lavoura e o quintal, conhecer a cozinha da casa e sentar para tomar um café, favorecendo minha socialização com os sujeitos pesquisados. Considerei a entrevista não apenas um instrumento de coleta de dados, mas também uma oportunidade de interação, na qual informações fornecidas pelo entrevistado são afetadas pela natureza de sua relação com o entrevistador (Minayo, 2006). Ponderando a relevância dessa relação para o sucesso das entrevistas, a aproximação prévia e o estabelecimento de vínculos com a comunidade foram primordiais.

De janeiro a maio de 2009, um profissional contratado fez a transcrição das entrevistas. Por meio da análise temática, fiz leitura flutuante das entrevistas e dos cadernos de campo, de forma que pudesse impregnar-me com o material de estudo (Cardoso-Oliveira, 2000; Minayo, 2006). O referencial teórico juntamente com as hipóteses prévias e aquelas emergentes constituíram uma dinâmica de pensamento, a qual permitiu suscitar da leitura aspectos relevantes ao tema de interesse. Posteriormente, explorei o material etnográfico em profundidade, de forma a organizar

as falas em categorias, agrupando informações relevantes de cada informante. As categorias foram então interpretadas com base no cenário teórico delineado *a priori*, e nos resultados quantitativos da pesquisa.

## **2.5 Devolução de resultados para a comunidade**

Foram confeccionados e impressos 523 relatórios familiares (ver Apêndice C), os quais foram entregues nos respectivos domicílios, contando com a ajuda dos agentes de saúde do PSF do Bonfim. A entrega de todos os relatórios foi concluída em dezembro de 2008. O relatório apresentou a avaliação antropométrica do estado nutricional, a situação da anemia infanto-juvenil e da pressão arterial de cada membro da família avaliado pelo inquérito, bem como incluiu recomendações gerais sobre saúde.

De outubro a dezembro de 2008, foram feitas sessões de divulgação de resultados do *Bonfim na Balança* para a comunidade. Dois pôsteres levados para eventos científicos foram apresentados nas duas escolas do bairro e em uma reunião da associação local de produtores. Os pôsteres também foram apresentados em uma reunião da equipe do Posto de Saúde, quando foi discutida a possibilidade de trabalhos futuros. Tais pôsteres foram posteriormente doados para a biblioteca da Escola Rural.

Registrei no caderno de campo o comentário de um agricultor local, durante uma conversa informal: “*você (pesquisadora) veio, mas depois não desapareceu que nem outras pessoas*”. Durante uma das sessões de divulgação dos resultados da pesquisa, registrei o seguinte comentário de um membro da associação de produtores: “*esta é a primeira pesquisa que teve aqui e que eu vejo o resultado*”. Tais comentários salientaram a relevância da etapa de devolução de resultados, visto que essa consiste o momento no qual a confiança depositada na pesquisa e nos pesquisadores pode ser confirmada. Cabe dizer que, além da primordial questão ética, a devolução de resultados colabora para o desenvolvimento de estudos futuros e de ações de intervenção junto à comunidade.

Após a conclusão desta tese, serão fornecidas cópias do texto final para as bibliotecas das escolas do Bonfim, para o Posto de Saúde e para as associações locais. Pretende-se ainda articular com as escolas, Posto e associações, novas sessões de divulgação do estudo realizado na comunidade.

## 2.6 Interação entre quantitativo e qualitativo

A interação entre métodos quantitativos e qualitativos deu-se ao longo da pesquisa, desde as atividades pré-campo até as análises finais da tese. O olhar qualitativo durante as visitas exploratórias contribuiu para o delineamento e desenvolvimento do inquérito quantitativo ao auxiliar na construção do formulário familiar e na definição da logística de campo, favorecer parcerias com entidades sociais e estabelecer vínculos entre a pesquisadora e comunidade pesquisada. Por exemplo, o *Cafófo da Pesquisa*, privilegiado até mesmo com vista para as montanhas da região, foi um resultado direto da aproximação prévia com os residentes; e os vínculos criados com as escolas, Posto de Saúde e associações locais foram essenciais para a divulgação e aceitabilidade da pesquisa pela população. É importante destacar que foi a fase qualitativa exploratória que possibilitou conhecer a visão dos moradores sobre as três diferentes formas de organização espacial do Bonfim, as quais se tornaram parte primordial da análise quantitativa e da discussão da tese como um todo.

A vivência durante a visita das 523 famílias no decorrer do inquérito quantitativo amadureceu meu entendimento sobre o Bonfim, sua gente e suas questões sociais, sendo essencial para a análise do material qualitativo. Além disso, durante essas visitas, meu vínculo com a comunidade foi intensificado. Embora ainda permanecesse como alguém “de fora”, passei a ser conhecida da população; passei a ser a “Ana da Pesquisa” ou a “Menina do Ford Ka Cinza”. Essa aproximação reduziu sobremaneira a inerente desconfiança da comunidade acerca de uma pessoa estranha, colaborando para que a pesquisa etnográfica se desenvolvesse facilmente, sem entraves sociais relevantes. Salienta-se ainda que, como mencionado anteriormente, as informações quantitativas foram fundamentais para a seleção dos informantes-chave e deram importante suporte no momento das entrevistas temáticas.

A análise dos dados combinou resultados estatísticos do inquérito com informações qualitativas, de forma a gerar discussões pertinentes e complementares (Kawa, 2003; Minayo, 2006; Trostle, 2005). Alguns resultados do inquérito motivaram análises em profundidade; e o material etnográfico, por sua vez, favoreceu a inferência de explicações sobre os resultados quantitativos encontrados, em especial sobre o perfil nutricional. Veremos que no capítulo 3, dados quantitativos, tais como a frequência de famílias por status socioeconômico e por ocupação, dão importante suporte à análise social das três regiões do Bonfim. No capítulo 4, predomina a análise quantitativa, mas a discussão do estado nutricional da população tem as categorias sociológicas de região

de residência como pano de fundo. Já a discussão no capítulo 5 é essencialmente qualitativa, mas foi motivada pela alta prevalência de obesidade em adultos apontada pelo inquérito. No capítulo 6, a discussão de cunho teórico sobre ruralidade em saúde embasa-se em aspectos, tanto quantitativos quanto qualitativos, observados no decorrer da construção e desenvolvimento desta tese.

Em sentido mais amplo, a interação entre quantitativo e qualitativo ocorreu por meio do diálogo entre epidemiologia e ciências sociais (Minayo et al., 2003; Trostle, 2005) em relação ao envolvimento com a (e da) comunidade durante a realização do estudo. O estímulo a tal envolvimento foi aspecto integrante do projeto desta tese, não apenas por promover melhor qualidade das informações coletadas, mas principalmente por favorecer a transformação dessas em ações de intervenção efetivas.

Especificamente no que tange à obesidade e outras doenças crônicas não-transmissíveis, vale destacar as palavras de Zulmira Hartz, que ao discutir a noção de “etno-epidemiologia”, comenta que essa:

*“... é tida pelas associações profissionais de avaliadores como desejável e inevitável entre as tendências universais para o século XXI, englobando todas as intervenções de saúde, particularmente aquelas voltadas para o comportamento de risco em doenças crônicas, controle de drogas e tabagismo”* (Gadelha et al., 2000; p.1).

A fala dessa autora menciona o tema da intervenção em saúde, que envolve a aplicabilidade da informação coletada. Discutindo a utilização prática de métodos da pesquisa social em estudos de saúde, a fim de estimular a resolução de problemas locais concretos, Eduardo Stotz comenta que:

*“... o ponto crucial diz respeito à relação promoção-educação. Aí temos a reflexão científica com características de intervenção, com o objetivo de dar respostas. (...) Na avaliação sobre o uso desse tipo de método deve-se considerar sua oportunidade em função da intervenção em problemas concretos, em que há a necessidade sentida de uma ação”* (Gadelha et al., 2000; p.1).

A pesquisa desta tese não teve por objetivo intervir na população. No entanto, a pesquisa foi delineada de maneira a favorecer intervenções futuras e a beneficiar o serviço de saúde local. Como comentado anteriormente, busquei envolver-me com a comunidade, bem como procurei envolver ao máximo os atores sociais nas atividades realizadas, pois tal envolvimento estimula o interesse da população pelos resultados da pesquisa e, por conseguinte, favorece a reflexão dos indivíduos acerca de problemas locais e auxilia na busca conjunta por melhorias das condições de saúde.

O vínculo social construído estabeleceu uma relação de confiança e respeito mútuo entre pesquisadora e pesquisados. Tal confiança contribuiu para que a pesquisa e a pesquisadora fossem tidas como referência de apoio para os interesses dos moradores e da comunidade, abrindo caminho para possíveis intervenções e trabalhos futuros.

Na seção sobre produtos do estudo no Bonfim, anterior às considerações finais da tese, serão comentadas as ações de caráter social e as atividades educativas e intervencionistas resultantes da interação entre academia, serviço de saúde e comunidade, promovida por esta pesquisa.

## **2.7 Viabilidade Financeira**

A pesquisa desta tese não teve financiamento. As balanças, fitas métricas e estadiômetros usados em campo foram emprestados do LANUFF, o aparelho Hemocue do Instituto de Nutrição Annes Dias, e o infantômetro do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição – ENSP/FIOCRUZ. Foram comprados com recursos financeiros pessoais da autora refis para o aparelho Hemocue, três esfigmomanômetros e um computador para entrada de dados. Houve gastos com recarga de celular, manutenção do *Cafoto da Pesquisa*, gasolina, pedágio e passagens de ônibus Rio de Janeiro-Petrópolis. Gastou-se também com transporte municipal e lanche para alunos voluntários, cópias dos formulários de campo e transcrição de entrevistas.

### 3. O BONFIM NA BALANÇA RURAL-URBANA

---

*“Eles querem que a gente saia do Parque, mas a gente quer é que o Parque saia da gente”.*

(Agricultor do Bonfim em reunião da associação local de produtores - 2007)

Este capítulo dedica-se à descrição e análise do objeto empírico de estudo em sua dimensão populacional, ou seja, trata da caracterização da população do Bonfim. Por tratar desse objeto, além de apresentar alguns resultados do estudo no Bonfim, este capítulo aborda minha vivência de campo e interação com a comunidade. O próprio processo de definição do objeto consistiu *per se* resultado da pesquisa; e vice-versa, conforme o estudo foi sendo desenvolvido, o entendimento acerca do objeto foi sendo modificado e aprimorado. Foi no decorrer do trabalho de campo no Bonfim e das análises dos dados que as regiões sócio-espaciais do bairro foram caracterizadas e que a discussão teórica sobre ruralidade em saúde emergiu e amadureceu.

Para contextualizar como o *Bonfim na Balança* veio a suscitar a discussão sobre o significado de rural em saúde, primeiramente apresento a história de formação do Bonfim. Em seguida comento sobre como o Bonfim se tornou o campo de estudo e sobre o processo para definir quem compõe o bairro para fins desta pesquisa. Então analiso detalhes sobre as três principais regiões sócio-espaciais do bairro e suas famílias. O capítulo conclui analisando a (in)definição rural-urbana do Bonfim, gerada pelas diferentes ocupações do espaço na localidade.

As informações apresentadas neste capítulo resultam tanto do inquérito como do material etnográfico da pesquisa. Um documento sobre o Bonfim, preparado por associações do próprio bairro (APMB et al., 2009) foi a principal fonte de dados históricos sobre a comunidade. O embasamento sociológico para a análise das regiões do bairro ocorreu por meio das reflexões de Paulino (2005), estudante de sociologia que morava no Bonfim e escreveu de forma ímpar sobre a divisão da comunidade em “parte de cima” e “parte de baixo”.

### 3.1 História de formação do Bonfim

O Bonfim era uma grande fazenda constituída em fins do século XIX. A fazenda Bonfim pertencia a Franklin Sampaio e desde a época do Império, assim como outras fazendas na região serrana do Rio de Janeiro, desempenhava um papel de espaço de lazer para seus proprietários e convidados. A Igreja Nosso Senhor do Bonfim, também chamada Capela do Bonfim (Figura 3.1), ainda existente no bairro, surgiu no começo do século XX como expressão religiosa do poder da família Sampaio.

**Figura 3.1**  
**Igreja Nosso Senhor do Bonfim**



Foto da Autora

Em fins da década de 1940, a família Sampaio enfrentou sérias dificuldades financeiras, vindo a falir e a abandonar a fazenda no início da década de 1950, quando perdeu a maioria dos bens para a Prefeitura Municipal de Petrópolis (Paulino, 2005). Os empregados da fazenda e seus descendentes, visando assegurar sua subsistência, apropriaram-se das terras e passaram a viver do cultivo de flores e hortaliças, dando início à comunidade do Bonfim. A região também recebeu outras famílias agricultoras,

principalmente imigrantes portugueses que adquiriram terras por meio da compra do “direito de posse”, não existindo escritura de propriedade dos terrenos.

Após a década de 1970, com o advento da Revolução Verde, a agricultura na região serrana do Rio de Janeiro passou a enfrentar problemas econômicos (Carneiro et al., 1998; Stotz, 2009). Algumas famílias do Bonfim abandonaram o trabalho agrícola e começaram a dividir e vender parte de suas terras. A região passou então a albergar pessoas vindas de diversas localidades, principalmente de outras cidades dos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais. Os moradores procuraram impedir a proliferação de construções, mantendo uma guarita no bairro até meados da década de 1970. Mas desde então o loteamento foi intensificado, causando profundas mudanças sociais e demográficas, tais como aumento da densidade populacional e substituição da agricultura por outras atividades ocupacionais (Paulino, 2005).

A década de 1980 foi um período de intensa luta social no Bonfim. O Parque Nacional da Serra dos Órgãos, criado em 1939 durante o governo de Getúlio Vargas, teve seus limites demarcados em 1984, no final da ditadura militar, sem uma reavaliação da situação local. Essa delimitação, imposta de cima para baixo, acabou enquadrando parte da região do Bonfim, anteriormente ocupada, como pertencente ao Parque. Portanto, em tese, edificações ou plantações passaram a ser consideradas ilegais, uma vez que estavam enquadradas dentro dos limites de uma área de preservação ambiental. Tal fato inspirou grande mobilização popular, culminando na criação, ainda em 1984, da Associação de Produtores e Moradores do Bonfim. A associação tinha como principal finalidade conquistar a posse legal da terra, além de buscar melhorias básicas para o bairro, tais como luz elétrica e a construção de um posto de saúde (APMB et al., 2009).

A luz elétrica e a linha telefônica chegaram ao Bonfim em 1987, e o Posto de Saúde do Bonfim foi aberto em 1992 (APMB et al., 2009). Segundo conversas com alguns moradores do Bonfim durante o trabalho de campo, uma linha de ônibus municipal passou a fazer o trajeto de Correias até o trevo de entrada do Bonfim no início da década de 1990. Em 1995, a linha de ônibus foi ampliada até aproximadamente a metade do bairro. E desde 2001, um ônibus circular passou a percorrer toda a extensão do bairro, até onde se localizam as ruínas da antiga sede da fazenda Bonfim (Figura 3.2).

**Figura 3.2**  
**Ruínas da sede da antiga Fazenda Bonfim**



Foto: Eduardo Stotz

A história de formação e as várias mudanças que ocorreram no cenário do Bonfim desde a década de 1950 tornaram a comunidade socialmente heterogênea. Atualmente, famílias agricultoras convivem com famílias que têm atividades econômicas diversas. Famílias neo-rurais também se somaram à comunidade. O turismo ecológico é explorado na região, sendo observadas durante a pesquisa em 2008 duas pousadas e um centro para esportes de aventura. Em algumas regiões do bairro, há nítido processo de favelização. É importante dizer que o problema da ilegalidade das terras junto ao Parque arrasta-se sem solução desde a década de 1980, sendo motivo de grande batalha da comunidade frente a ambientalistas e à opinião pública, em um cenário de interesses políticos diversos. Um cartaz de divulgação de uma reunião da comunidade com autoridades políticas ilustra a problemática da legalização das terras no bairro (Figura 3.3). O cartaz foi pendurado no bairro pelos moradores em fevereiro de 2008.

A diversidade social no Bonfim se expressa em estratificações no bairro. Tais divisões envolvem as percepções dos moradores em relação ao local onde vivem;

carecem, contudo, de delimitação precisa. Consequentemente, para identificá-las e conhecer seus limites foi necessária observação sociológica. Veremos nas seções seguintes detalhes de cada uma dessas divisões e como a pesquisa avaliou a inclusão ou exclusão de cada uma delas.

**Figura 3.3**

**O Bonfim e a luta pela legalização das terras junto ao Parque Nacional**



Foto da Autora

### **3.2 Por que o Bonfim?**

Poder-se-ia pensar que o Bonfim foi escolhido como campo de pesquisa devido à singularidade de sua situação rural-urbana, que é extremamente pertinente para ilustrar a discussão do significado de rural em saúde. Todavia, antes de decidir que a pesquisa seria feita no Bonfim, eu não tinha noção dessa pertinência e nem da dimensão da problemática acerca do significado de rural em saúde. O objetivo inicial da pesquisa incluía somente avaliar o estado nutricional de famílias agricultoras. O aprofundamento da argumentação sobre ruralidade veio a *posteriori*. Desde a proposta inicial desta tese,

ocorreram tanto mudanças práticas, como nos critérios de exclusão da pesquisa, quanto alterações relacionadas ao embasamento teórico e aos objetivos do estudo.

O Bonfim era conhecido pelo meu orientador, Prof. Stotz, devido principalmente à história de ocupação da região e à ativa participação da comunidade na busca pela legalização da posse da terra e por melhorias nas condições de vida. No entanto, o grupo de pesquisa da ENSP ainda não havia desenvolvido atividades no local. A presença de agricultura familiar e de uma rede social, composta pelas associações, escolas e serviço de saúde local, foi o fator que motivou a escolha do bairro. Também colaboraram para essa escolha o relativo fácil acesso e a proximidade do Bonfim para quem vive na cidade do Rio de Janeiro.

O momento eleito para a primeira aproximação com a comunidade foi uma das reuniões da Associação de Produtores Rurais do Bonfim. Acertamos, meu orientador e eu, nossa apresentação no dia 3 de setembro de 2007, às 19 horas, na Escola Rural do Bonfim, local da reunião. Chegamos de automóvel à noite, numa região sem iluminação pública, por pouco não nos perdendo nos caminhos que, seguidamente, bifurcavam. Depois de ultrapassar buracos e de escapar de barrancos na estrada de terra, que ascendia e se estreitava num caminho aparentemente interminável naquela altitude (1800 m, descobrimos depois), estávamos prestes a alcançar o acesso à casa da diretora da Escola, com quem encontraríamos. Foi quando prontamente conseguimos... atolar por completo o pequeno Ford Ka numa vala indistinguível naquela escuridão. Seguimos então a pé até a casa, iluminando o caminho com o celular. Minutos mais tarde, com a ajuda da família da diretora e da família vizinha, conseguimos cavar em volta das rodas com enxadas e empurrar o carro de volta ao leito da estrada.

O episódio encerrou-se com um lanche na casa da diretora, quando ouvimos e contamos histórias semelhantes e rimos de nós mesmos junto com todos à mesa. Como a reunião da Associação acabou tarde da noite, fomos convidados a pernoitar na casa. Eu ainda não sabia, mas aquela era apenas a primeira de muitas aventuras no Bonfim, e o primeiro de muitos pernoites no bairro. Todos, que naquele momento eu ainda mal lembrava os nomes, vieram a ser atores para o desenvolvimento da pesquisa e para meu acolhimento na comunidade. Estava iniciada a articulação com os moradores, a qual se confirmou na reunião da Associação.

Estavam presentes na reunião as principais lideranças do bairro. Manifestei aos participantes a intenção de desenvolver um projeto de saúde, explicando sucintamente os motivos da realização e quais atividades estavam sendo planejadas. Foi observada

clara demanda dos participantes por pesquisas que trouxessem benefício direto à comunidade, pois, segundo eles, já tinham ocorrido algumas pesquisas no bairro que não tinham acarretado benefícios para eles. Dentre as principais razões levantadas espontaneamente pelos participantes para justificar a realização do projeto no bairro estavam o elevado número de moradores com “diabete”, “colesterol alto” e “pressão alta”, e a percepção de que muitos no bairro estavam “engordando”. “Muita comida” foi o principal fator relacionado pelos participantes com “engordar”. Um produtor comentou também sobre o alto consumo de “coisas compradas do mercado”.

Às vezes penso que o Bonfim não foi escolhido, mas sim que o Bonfim escolheu receber a pesquisa, pois foi evidente o interesse da comunidade pelo projeto e o acolhimento demonstrado durante o primeiro contato, estando todos dispostos a colaborar. Ao fim da reunião, um produtor já se dispôs a me mostrar o bairro no dia seguinte, e outro morador iria me apresentar para a coordenação do PSF do Bonfim. Três famílias ofereceram suas casas caso precisasse de um local para fazer refeições ou dormir. O projeto de pesquisa acabava de começar. A escolha estava feita.

### **3.3 Por que todo o Bonfim e não apenas as famílias agricultoras?**

Uma vez que a receptividade da comunidade em relação à pesquisa foi positiva, iniciei as visitas exploratórias ao Bonfim para delineamento do projeto de pesquisa. Foi então que começaram a aparecer as primeiras dúvidas sobre quem seriam os sujeitos do estudo. A pesquisa incluiria a avaliação nutricional das famílias agricultoras do Bonfim e uma pesquisa de profundidade, visando observar aspectos do cotidiano relacionados com a prática agrícola e nutrição. Porém, não estava claro quantas e quais eram essas famílias.

Primeiramente busquei saber o total de famílias agricultoras que existiam no alto Bonfim, já que consistia na região onde a agricultura estava concentrada. Mas os moradores da região alta que não vivessem da agricultura (como os donos das pousadas e neo-rurais) deveriam ser incluídos na pesquisa? Vendo pelo lado estritamente epidemiológico, a resposta seria não, pois se não praticam agricultura, não interessam para entender a relação “agricultura e nutrição”. Mas olhando pelo lado sócio-cultural, se essas pessoas importassem para o entendimento das relações sociais e da agricultura no bairro, elas interessariam para a proposta da pesquisa. Como naquele momento eu desconhecia as particularidades e a relevância dos não-agricultores para a sociabilidade no bairro, optei por incluí-los, mantendo no questionário as categorias “agrícola” e

“não-agrícola” de forma que eu pudesse separar os indivíduos em análises futuras caso fosse pertinente. Cabe destacar ainda que definir “vínculo com agricultura” parecia por si só um obstáculo, já que no bairro havia diferentes tipos de agricultores, como grandes e pequenos produtores, parceiros e assalariados, além de famílias com pequenas hortas para auto-consumo, produtores de doces caseiros, motoristas que viviam do transporte dos produtos agrícolas e pessoas ativas na associação de produtores, apesar de não trabalharem diretamente com a terra. Devido a tais especificidades, seria complicado distinguir os não-agricultores sem uma avaliação cuidadosa.

Mas e os agricultores que viviam nas outras regiões do bairro, não deveriam ser também incluídos? Em conversa informal com um membro da Associação de Produtores, perguntei quantos eram esses agricultores, e a resposta foi: “*mas você quer saber só se a pessoa trabalhar com agricultura familiar ou se for assim, outro tipo de trabalhador rural, assalariado, também vale?*” Respondi que “também valia”, no entanto não estava nada segura com minha resposta.

Apesar dos moradores comentarem que as famílias que viviam da agricultura concentravam-se no alto Bonfim, não havia a informação exata sobre quantos agricultores residiam nas outras regiões do bairro. Além disso, as relações sociais no bairro pareciam envolver a todos. O posto de saúde local era um exemplo dessa sociabilidade, pois atendia todo o bairro e poderia influenciar aspectos de saúde e nutrição. Outra questão era: se os moradores do alto Bonfim que não estavam diretamente vinculados à agricultura seriam incluídos na pesquisa, por que não incluir os moradores das outras regiões que também não tinham vínculo explícito com a agricultura, já que esses também poderiam ser importantes para a sociabilidade do bairro?

A diversidade das relações sociais e da ruralidade que observava no Bonfim exigia atentar não apenas para a prática agrícola, mas para o cenário rural no bairro como um todo. Consequentemente, a proposta de tese perdeu o enfoque no trabalho agrícola e passou a focalizar o bairro rural e as famílias nele inseridas. Tendo em vista que sociabilidade e troca são os elementos fundamentais para a definição conceitual de bairro rural, naquele momento não tinha informações suficientes para estar segura se seria apropriado aplicar esse conceito ao Bonfim; porém, parecia o caminho certo a seguir e, ao avaliar todo o bairro, eu teria condições de buscar tais informações no decorrer do estudo. Toda a população do Bonfim passou a ser sujeito da pesquisa. Delimitar o que se percebia por Bonfim tornou-se o próximo problema.

### 3.4 Quem faz parte do Bonfim?

A informação sobre a delimitação do Bonfim parecia óbvia, pois há um trevo, formado pelas estradas Agostinho Goulão, Mata Porcos e Estrada do Bonfim, que determina o início do bairro; e as montanhas do Parque Nacional da Serra dos Órgãos estabelecem seu término (Figura 3.4). Mas a extensão do bairro na prática e o tamanho da população a ser estudada foram um pouco mais complicados de identificar. A princípio bastaria verificar a área de abrangência do PSF local, que se teria a extensão do bairro e a população total, certo?

Errado. Primeiro porque a área de cobertura do PSF local vai além do trevo limite do Bonfim, cobrindo toda extensão da rua principal de acesso ao bairro. Em segundo, a percepção da comunidade sobre a extensão do Bonfim difere das demarcações do PSF. O bairro é atravessado pelo Rio Bonfim, que parece recortá-lo física e socialmente em três partes distintas: Bonfim propriamente dito, Vale das Flores e Mata Porcos (Figura 3.4).

Tal divisão está claramente formulada na fala de um dos participantes em um fórum da Associação de Moradores, do qual participei em dezembro de 2007. Registrei no caderno de campo o seguinte trecho de seu discurso sobre a problemática da violência no bairro:

*“(...) Nós temos que nos unir, tanto o Bonfim, como o Vale das Flores e o pessoal do Mata Porcos...”*

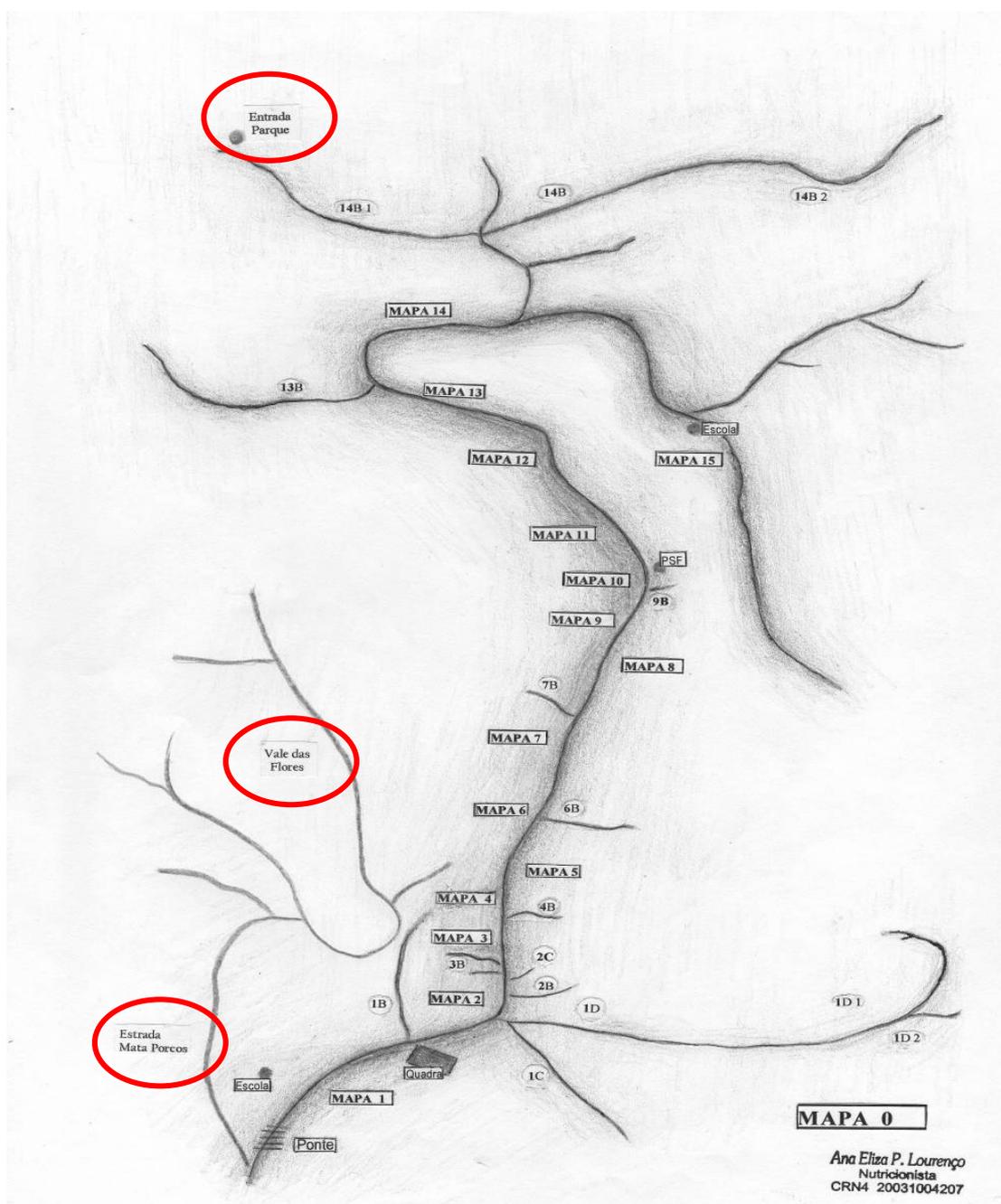
O Vale das Flores parece ser considerado à parte pelos moradores, talvez pela dificuldade de acesso por se localizar “do outro lado do rio”. As festas comunitárias no Vale das Flores são separadas das do Bonfim, e poucos indivíduos do Vale das Flores participam ativamente dos movimentos sociais no bairro. *“É quase como outro bairro; quando é época de festa junina, têm sempre duas festas, uma aqui (no Bonfim) e outra lá (no Vale das Flores), às vezes até no mesmo final de semana”*, comentou uma das professoras das escolas do bairro. A agricultura familiar, que poderia ser um fator conector das localidades, em 2008 era praticada somente por duas famílias no Vale das Flores, que recebe esse nome pela intensa produção de flores existente no local antes do intenso loteamento para fins residenciais. No entanto, as duas localidades compartilham as mesmas escolas e o Posto de Saúde, e têm problemas gerais semelhantes, como os

relacionados ao saneamento e transporte. Além disso, não parece haver discórdia de interesses político-sociais como ocorre em relação ao Mata Porcos.

**Figura 3.4**

**Mapeamento da região do Bonfim – Bonfim, Petrópolis/2008**

(Por Fleuma Port Lourenço, com dados do Google Earth e dados coletados pela equipe em campo)



PSF: Posto de Saúde da Família; As combinações de números com letras referem-se a mapas locais.

Na região conhecida como Mata Porcos, localizada no início do bairro, seguindo a estrada de mesmo nome, há hoje grandes chácaras, usadas principalmente para veraneio. A região não é percebida pela comunidade como integrante do Bonfim, pois, como expressa a fala de um agente de saúde, *“lá só moram mesmo os caseiros, os donos são gente rica, lá da família do Roberto Marinho...”* Há inclusive uma guarita na fazenda principal, caracterizando um condomínio, que exige identificação para entrada. Quando perguntei a alguns membros da Associação de Moradores se as pessoas do Mata Porcos participavam das reuniões nas associações ou das festas do bairro, a resposta foi totalmente negativa. Nem mesmo os interesses sociais parecem ser semelhantes àqueles do restante do Bonfim, fato que pode ser exemplificado pela forte suspeita na Associação de Moradores que *“o pessoal do Mata Porcos”* foi o responsável pela reportagem sobre posse ilegal de terras no Bonfim, que saiu em dezembro de 2007 num jornal de ampla circulação no Estado do Rio de Janeiro, com enfoque desfavorável aos moradores do bairro. *“Eles (o pessoal do Mata Porcos) não querem gente pobre perto deles”*, foi o comentário de um agricultor em conversa informal.

Refletindo sobre a percepção dos moradores a respeito do espaço do Bonfim, concluí que o Vale das Flores e o Mata Porcos não deveriam ser incluídos na pesquisa. Seria interessante avaliar a diversidade implícita nessas duas localidades, porém ao incluí-las a abrangência da pesquisa se tornaria muito ampla, ponderando que em termos sociais estariam sendo avaliados na verdade três bairros distintos e não apenas um. Tal conclusão foi ratificada pela colocação, em fevereiro de 2008, de uma placa de trânsito no trevo onde o Bonfim se inicia, indicando sentidos opostos para o Bonfim e para a estrada do Mata Porcos que leva ao Vale das Flores e ao Mata Porcos (Figura 3.5).

Partiremos então para a análise das três regiões do Bonfim propriamente dito, região avaliada pela pesquisa.

**Figura 3.5****Bonfim à direita, Vale das Flores e Mata Porcos à esquerda**

Foto da Autora

### **3.5 O baixo, o meio e o alto Bonfim**

O Bonfim atualmente se divide em três distintas regiões sócio-espaciais: “baixo”, “meio” e “alto” (Figura 3.6). É interessante que ao percorrer o bairro essa divisão é nítida não apenas fisicamente pela presença/ausência de lavouras, mas também na fala dos moradores. Esses utilizam as divisões ao comentarem sobre a comunidade ou explicarem a localização das casas. Por exemplo, um agricultor residente no alto Bonfim (entrevistado A), contando um pouco sobre sua história, comentou que nasceu no bairro e *“em 1980 não tinha luz aqui, meu pai conseguiu arrumar um dinheiro aqui na roça e construiu uma casa lá em baixo.”* Depois de casado e com filhos, esse agricultor recebeu uma casa *“lá em cima”* como pagamento de uma dívida, e convidou sua família: *“Vamos morar lá em cima? Então tá.”*

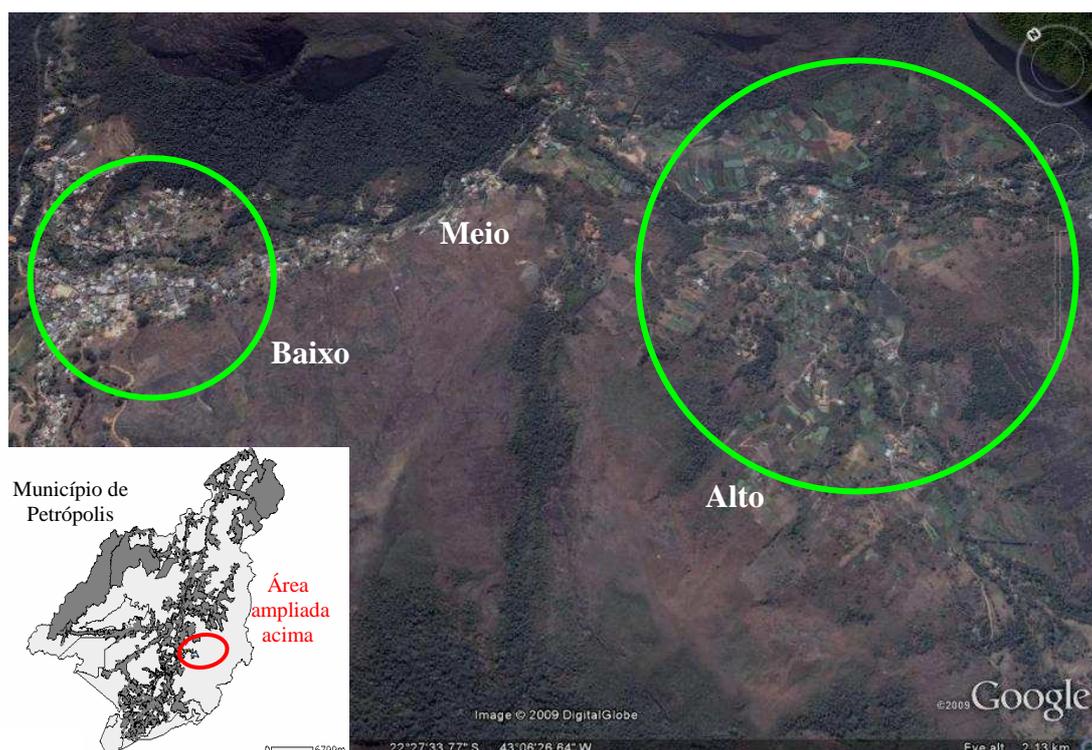
O cenário nas três regiões do Bonfim é marcadamente diferente. Conseqüentemente, as análises da pesquisa buscaram considerar essa diversidade. A variável quantitativa “região de residência” foi definida em três categorias - baixo, meio e alto – de acordo com a divisão sócio-espacial feita pelos próprios moradores. Essa representação da heterogeneidade social do espaço carece de limites precisos. Para a finalidade deste estudo, os limites de cada região foram determinados durante o trabalho

de campo por meio de uma avaliação com base em conversas informais com os moradores e na análise da paisagem.

**Figura 3.6**

**Localização das três regiões do Bonfim**

(Fonte: Google Earth e Prefeitura Municipal de Petrópolis. Detalhes de marcação da autora)



Assim, para fins de análise de dados, o início do baixo Bonfim foi na ponte após a placa de sinalização (ver Figura 3.5) e a contígua Escola Municipal Odette Young Monteiro. O baixo Bonfim incluiu a Rua Alexandre Alves Antunes e todas as alamedas dessa até o ponto final da linha do ônibus Bonfim. Nesse ponto iniciou o meio Bonfim, incluindo a Rua Alexandre Alves Antunes e todas as alamedas dessa até o largo onde está localizado o Posto de Saúde. Após esse largo, iniciou-se o alto Bonfim, incluindo a Estrada do Bonfim e todas as alamedas dessa até os limites com o Parque Nacional da Serra dos Órgãos.

O alto Bonfim, também chamado de “parte de cima” ou “parte rural” (Paulino, 2005), consiste em uma região de reserva ambiental da Mata Atlântica, devido a

legalmente enquadrar-se dentro do Parque Nacional. É onde estão as lavouras de agricultura familiar, sendo muitos agricultores descendentes dos empregados da antiga fazenda. No alto Bonfim, 61,9% dos chefes de família têm ocupações relacionadas com agricultura (Tabela 3.1). Já na região de baixo e do meio Bonfim respectivamente 2,0% e 8,6% dos chefes de família trabalham com agricultura. No alto Bonfim também residem os neo-rurais e os donos das pousadas, os quais compõem o grupo de sete chefes de família com ocupações que requerem ensino superior.

**Tabela 3.1**  
**Frequência de famílias por tipo de ocupação do chefe do domicílio e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008**

Tipo de Ocupação	Região de Residência			
	Baixo (%)	Meio (%)	Alto (%)	Total (%)
Vendas ou prestação de serviço que não requer ensino médio. Ex: vendedor ou taxista.	130 (44,2)	58 (50,0)	27 (23,9)	215 (41,1)
Transformação de matéria-prima. Ex: carpinteiro ou pedreiro.	67 (22,9)	24 (20,8)	2 (1,8)	93 (17,9)
Agricultura, pecuária, pesca ou trabalho florestal que não requer nível superior. Ex: agricultor.	6 (2,0)	10 (8,6)	70 (61,9)	86 (16,4)
Produção ou reparação de produtos. Ex: operário ou mecânico.	32 (10,9)	14 (12,0)	1 (0,9)	47 (9,0)
Serviço administrativo ou ocupações que requerem ensino médio. Ex: secretária ou técnico de enfermagem.	25 (8,6)	4 (3,4)	5 (4,4)	34 (6,5)
Ocupações que requerem ensino superior. Ex: sociólogo ou psicólogo.	1 (0,3)	0 (0,0)	7 (6,2)	8 (1,5)
Outros. Ex: estudante, dona de casa, aposentado, pensionista ou desempregado.	33 (11,1)	6 (5,2)	1 (0,9)	40 (7,6)
Total	294 (100)	116 (100)	113 (100)	523 (100)

A região alta é onde a comunidade do Bonfim nasceu, pois nela se localizam as ruínas da casa-sede da fazenda e a Igreja Nosso Senhor do Bonfim. A região também alberga a Escola Rural do Bonfim, onde além de aulas regulares para crianças, acontecem as reuniões da Associação de Produtores Rurais do Bonfim. Essa associação

tem por pauta principal a legalização da terra e a agricultura, e surgiu do fracionamento da antiga Associação de Moradores e Produtores. Apesar de existirem interesses comuns e dos produtores serem também moradores, foi criada uma associação de produtores no alto Bonfim e uma associação de moradores na região de baixo, fato que reforça a marcante divisão social na comunidade (Paulino, 2005).

O baixo Bonfim ou “parte de baixo” ou “parte urbana” (Paulino, 2005) é a região mais próxima do centro comercial de Correias. Como mostra a Tabela 3.1, as ocupações mais frequentes entre os chefes de família no baixo Bonfim são os vendedores e outros prestadores de serviço que não requeira competências do ensino médio (44,2%), tais como empregada doméstica e jardineiro. Em seguida vêm as profissões que envolvem transformação de matéria prima (22,9%), tais como pedreiro e carpinteiro. A agricultura é muito pouco presente na região, havendo apenas algumas hortas caseiras, um apicultor e alguns agricultores que em sua maioria são empregados na região alta.

A região de baixo fazia parte da antiga fazenda, mas após a falência da família Sampaio, parte das terras foi vendida (originando o Mata Porcos), parte cultivada (originando o Vale das Flores) e parte abandonada. Uma moradora local (entrevistada B), cujo pai trabalhava para os donos da fazenda, descreve a região dizendo:

*“Era tudo mato mesmo. Árvores grandes... Mato mesmo! E bastante capim. Tinha uns dois cavalos soltos aqui que a gente nem sabia de quem era (...). Agora não, olha só quantos vizinhos que eu tenho? Aqui eu tenho três vizinhos de frente, tem mais dois aqui atrás, tem mais uma aqui embaixo, e tem mais uma... Naquela época não se via nem cachorro aqui nessa rua. Não se via cachorro, não se via carro...”*

Como sugere a fala dessa moradora, com o passar dos anos, a área abandonada passou a ser ocupada e intensamente loteada. Hoje o baixo Bonfim apresenta elevada densidade populacional, com algumas áreas de crescimento desordenado. É a região mais populosa do bairro, albergando 56,2% das famílias, enquanto que no meio Bonfim e no alto estão respectivamente 22,2% e 21,6% das famílias avaliadas na pesquisa (ver Tabela 3.1). Em relação a locais comerciais, há na região de baixo um mercadinho, uma padaria, uma *lan house* e cinco bares. No meio Bonfim foram observados seis bares e na região alta apenas três.

No baixo Bonfim também se localizam a Escola Municipal Odette Young Monteiro e a quadra poliesportiva onde fica a sede da Associação de Moradores e Amigos do Bonfim. Essa associação não se reúne frequentemente, tendo por finalidade discutir assuntos diversificados, tais como transporte, saneamento e risco social no bairro.

Em dezembro de 2007, em uma reunião dessa associação sobre combate à violência na comunidade, tive a oportunidade de ouvir e registrar no diário de campo a seguinte fala de uma professora do bairro a respeito de uma terceira divisão do Bonfim:

*“O Bonfim não deveria ser três, mas sim um só. Não o baixo, o alto e a “favelinha”, mas um todo. E a “favelinha” na verdade deveria ser chamada de “meio Bonfim”.*

Juntando a fala dessa professora com as percepções identificadas ao conversar com funcionários do Posto de Saúde e com outras pessoas das associações, pude concluir que durante a última década uma nova divisão foi criada no bairro, devido possivelmente a uma subdivisão da “parte de baixo”. A região chamada pelos moradores de “favelinha” ou “meio Bonfim” é uma região de transição entre o baixo e o alto. A densidade demográfica não é tão elevada como no baixo, mas há construções irregulares que sugerem o início de um processo de favelização. O meio Bonfim não tem lavouras nem casas esparsas como na parte alta, e não consiste área de preservação ambiental. O Posto de Saúde localiza-se no meio Bonfim, logo antes do início da região alta.

Na avaliação desta pesquisa, o meio Bonfim apresentou a maior proporção de famílias com status socioeconômico (SSE) mais baixo. Destaca-se que somente 15,7% das famílias do Bonfim apresentaram SSE alto (Tabela 3.2).

**Tabela 3.2**  
**Frequência de famílias por status socioeconômico e região de residência –**  
**Bonfim, Petrópolis/2008**

Status Socioeconômico	Região de Residência			
	Baixo (%)	Meio (%)	Alto (%)	Total (%)
Baixo	87 (29,7)	43 (37,1)	17 (15,0)	147 (28,2)
Intermediário 1	85 (29,0)	33 (28,4)	30 (26,5)	148 (28,4)
Intermediário 2	78 (26,6)	33 (28,4)	34 (30,1)	145 (27,8)
Alto	43 (14,7)	7 (6,0)	32 (28,3)	82 (15,7)
Total	293 (100)	116 (100)	113 (100)	522 (100)

No que se refere à escolaridade, o serviço de saúde do Bonfim fez um levantamento em 1992, observando que no alto Bonfim 65% dos adolescentes eram analfabetos, que todas as crianças de sete a nove anos estavam fora da escola, e que os poucos estudantes na faixa etária de 10 a 14 anos encontravam-se muito atrasados em relação à série cursada. No baixo Bonfim a escolaridade da população não era tão baixa, provavelmente devido à existência da Escola Odette desde 1970. A situação apontada por tal levantamento mobilizou a comunidade para a construção da Escola Rural, que desde 1995 vem trabalhando a educação numa perspectiva sócio-pedagógica pautada na realidade ambiental da parte alta do bairro.

Somente 6,9% dos indivíduos com mais de 10 anos de idade avaliados no *Bonfim na Balança* eram analfabetos. O meio Bonfim apresentou taxa de analfabetismo mais alta (11,0%) que o baixo (5,8%) e o alto (5,1%). Em relação aos chefes de família (Tabela 3.3), no meio Bonfim também se observou o menor nível de escolaridade, e no baixo Bonfim o nível mais elevado.

**Tabela 3.3**  
**Nível de escolaridade dos chefes de família por região de residência –**  
**Bonfim, Petrópolis/2008**

Nível de Escolaridade	Região de Residência			Total (%)
	Baixo (%)	Meio (%)	Alto (%)	
Analfabeto	22 (7,6)	16 (14,0)	9 (8,0)	47 (9,1)
Lê e escreve	9 (3,1)	5 (4,4)	5 (4,5)	19 (3,7)
Primário (ou ensino básico) incompleto	51 (17,6)	27 (23,7)	22 (19,6)	100 (19,4)
Primário (ou ensino básico) completo (até a quarta série ou atual quinto ano)	59 (20,3)	20 (17,5)	31 (27,7)	110 (21,3)
Ginásio (ou primeiro grau ou ensino fundamental) incompleto	60 (20,7)	27 (23,7)	15 (13,4)	102 (19,8)
Ginásio (ou primeiro grau ou ensino fundamental) completo	20 (6,9)	8 (7,0)	2 (1,8)	30 (5,8)
Colegial (ou segundo grau ou ensino médio) incompleto	20 (6,9)	2 (1,8)	2 (1,8)	24 (4,7)
Colegial (ou segundo grau ou ensino médio) completo	39 (13,4)	8 (7,0)	9 (8,0)	56 (10,9)
Ensino superior (ou terceiro grau) incompleto	8 (2,8)	0 (0,0)	9 (8,0)	17 (3,3)
Ensino superior (ou terceiro grau) completo	2 (0,7)	1 (0,9)	8 (3,6)	11 (2,2)
Total	290 (100)	114 (100)	112 (100)	516 (100)

O abastecimento de água e o saneamento avaliados pelo *Bonfim na Balança* também diferiram entre as regiões do bairro. Na parte alta, a maioria das casas (71,7%) era abastecida por água das nascentes naturais que existem nas montanhas da região (Tabela 3.4); e o esgoto de 93,8% das casas era despejado em fossas sépticas (Tabela 3.5). No baixo Bonfim a maioria das casas (74,1%) era abastecida pelas “Águas do Imperador”, que é a rede pública municipal de água. A maioria das famílias no baixo Bonfim tinha fossa séptica (62,1%), mas algumas estavam integradas ao sistema municipal de esgoto. Tal sistema prevê o tratamento do esgoto antes dos dejetos chegarem ao rio, mas não foi observada estação de tratamento no local. No meio Bonfim parte das famílias utilizava água de nascentes e parte era abastecida pela rede municipal. Destaca-se a existência de um biodigestor na região, construído na década de 1990 com o objetivo de acabar com o estigma em relação à “vila do cocô” – nome dado

pela população a um logradouro do meio Bonfim onde, por não haver saneamento algum, as fezes eram colocadas em latas e jogadas no rio. Atualmente o número de famílias no meio Bonfim que despejam esgoto sem tratamento no rio foi reduzido.

**Tabela 3.4**  
**Principal origem da água de abastecimento da residência por região do bairro –**  
**Bonfim, Petrópolis/2008**

Origem da água de abastecimento	Região de Residência			Total (%)
	Baixo (%)	Meio (%)	Alto (%)	
Rede municipal	217 (74,1)	50 (43,1)	1 (0,9)	268 (51,3)
Mina ou nascente	63 (21,5)	57 (49,1)	81 (71,7)	201 (38,5)
Poço	10 (3,4)	2 (1,7)	12 (10,6)	24 (4,6)
Rio	0 (0,0)	7 (6,0)	18 (15,9)	25 (4,8)
Compra de terceiros	2 (0,7)	0 (0,0)	1 (0,9)	3 (0,6)
Não sabe informar	1 (0,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,2)
Total	293 (100)	116 (100)	113 (100)	522 (100)

Obs.: Informações dadas pelo responsável pela residência

As distintas características socioeconômicas, ambientais e demográficas dos “três Bonfins” geram paisagens também diferentes (Figuras 3.7), as quais, como veremos a seguir, dificultam o entendimento sobre ruralidade na região.

**Tabela 3.5**  
**Principal destino do esgoto residencial por região do bairro –**  
**Bonfim, Petrópolis/2008**

Origem da água de abastecimento	Região de Residência			Total (%)
	Baixo (%)	Meio (%)	Alto (%)	
Rede municipal de esgoto	60 (20,5)	2 (1,7)	0 (0,0)	62 (11,9)
Fossa séptica	192 (65,5)	67 (57,8)	106 (93,8)	365 (69,9)
Biodigestor	2 (0,7)	31 (26,7)	0 (0,0)	33 (6,3)
Rio	27 (9,2)	12 (10,3)	4 (3,5)	43 (8,2)
Céu aberto/vala	3 (1,0)	2 (1,7)	2 (1,8)	7 (1,3)
Não sabe informar	9 (3,1)	2 (1,7)	1 (0,9)	12 (2,3)
Total	293 (100)	116 (100)	113 (100)	522 (100)

Obs.: Informações dadas pelo responsável pela residência

**Figura 3.7**  
**Paisagem nas três regiões do Bonfim**



### 3.6 O Bonfim é rural?

Os diferentes cenários do Bonfim são reflexos da estratificação social do espaço. Trata-se de um espaço em constante fluxo de distintos atores sociais inseridos em um processo histórico extremamente dinâmico, o qual inclui uma fazenda em decadência, a luta dos trabalhadores por sua sobrevivência, a delimitação do Parque Nacional, a chegada de novos moradores estranhos ao local e a conseqüente expansão urbana.

Os aspectos rurais do Bonfim são destacados pela presença da agricultura e do ecoturismo. A própria história de formação do Bonfim por meio da antiga fazenda ressalta seus aspectos rurais. Além disso, as características atuais do Bonfim também sugerem tratar-se de uma região rural. Por exemplo, a Associação dos Produtores Rurais do Bonfim é ativa na comunidade e tem representação no Sindicato Rural de Petrópolis. A Escola Rural do Bonfim tem plano pedagógico especialmente voltado para a questão ambiental, devido a estar inserida em um contexto rural. O PSF do Bonfim (setor rural) busca atuar na comunidade com atenção especial para problemas de saúde tipicamente rurais, como aqueles relacionados ao uso de agrotóxicos.

Os residentes do Bonfim também acreditam viver numa uma localidade rural, sobretudo por causa da produção agrícola local. Os moradores valorizam a característica rural e agrícola do bairro, embora também destaquem a chegada do “progresso” na comunidade, possivelmente para lidar com o preconceito contra os agricultores, gente da “roça”, símbolo do atraso:

O Bonfim *“é rural, mas como eu vou dizer... uma área rural (...) mas é uma parte rural bem pra frente, bem moderna.”* (Entrevistada C, agricultora residente no alto Bonfim).

Como sugere a fala dessa agricultora, mesmo com as mudanças ocorridas no bairro, tais como a chegada da energia elétrica e da linha telefônica, o Bonfim é percebido como rural. Cabe comentar que algumas famílias pagam taxa de iluminação rural em vez da conta de energia elétrica cobrada em áreas urbanizadas. A esposa de um agricultor do alto Bonfim (entrevistada D) associou ruralidade não apenas com a presença das plantações, mas também com o pagamento de Imposto Territorial Rural, vinculado a questões políticas e ao direito agrário no país:

*“Eu acho que do momento que você não paga IPTU e paga ITR... Porque no caso aqui a gente paga ITR. (...) Paga pro FUNRURAL (Fundo de Assistência e Previdência do Trabalhador Rural). Tanto é que ele (marido dela) é aposentado pelo FUNRURAL. Então é uma área rural. Já foi até mais rural, hoje em dia tá mais urbanizada, mas é rural por mais que as pessoas queiram urbanizar. Não acabem com a minha área rural não! (rindo)”*.

A fala acima também sugere a percepção de que existe uma gradação de ruralidade, pois o Bonfim de antigamente é tido como “mais rural” que o de hoje. Essa visão também está presente em relação às divisões do bairro. O alto Bonfim, lembrando que é frequentemente chamado pela população de “parte rural”, é percebido como “mais rural” que as outras regiões do bairro. Destaca-se que os moradores do alto Bonfim não parecem perceber a região do meio e de baixo como rurais, principalmente por causa do grande número de casas e de poucas pessoas trabalharem com plantações nessas regiões. Entretanto, os moradores do meio e de baixo consideram que vivem em uma região rural, pois estão próximos das lavouras e antigamente havia menos casas e mais plantações na região.

Por exemplo, um morador do baixo Bonfim (entrevistado E) considera o Bonfim *“uma área rural (...) porque tem muita plantação e daqui sai muita coisa pra fora de plantação”*. Percepção semelhante foi observada na fala de um morador do meio Bonfim (entrevistado F), que considera viver em uma região rural *“porque é um lugar que produz muitas coisas aí em cima, né? Sai mercadoria todo dia, todo dia mesmo, não falha um dia...”* E uma ex-agricultora da parte alta (entrevistada G) disse que *“aqui em cima eu acho que sim (que é rural). (...) Lá pra baixo eu acho que não. A maioria do pessoal aqui trabalha com plantação, né? Então eu considero uma área rural”*.

Acrescenta-se ainda que, a experiência do trabalho de campo no bairro sugere que o conceito de bairro rural (ver capítulo 1, p.15) é apropriado ao alto Bonfim. Não parece ser um conceito adequado para todo o bairro, como supus inicialmente, pois a sociabilidade e a rede de trocas entre os moradores das três regiões não é acentuada. Mas o alto Bonfim parece enquadrar-se como bairro rural, devido principalmente à intensa rede de sociabilidade na região, motivada pelo problema da legalização da posse da terra, o qual envolve todas as famílias, inclusive neo-rurais e donos de pousadas. Apesar das diferentes identidades sociais presentes no alto Bonfim, a questão agrária parece unir a todos, reforçando a idéia de pertencimento à localidade e, por conseguinte,

fortalecendo a sociabilidade. Redes de cooperação vicinal e trocas também estão presentes na rotina no alto Bonfim, embora, como veremos no capítulo 5, encontram-se enfraquecidas, devido, sobretudo, às tensões sociais geradas pela diferenciação socioeconômica das famílias agricultoras, resultante de diferentes inserções dessas no processo de produção agrícola da região.

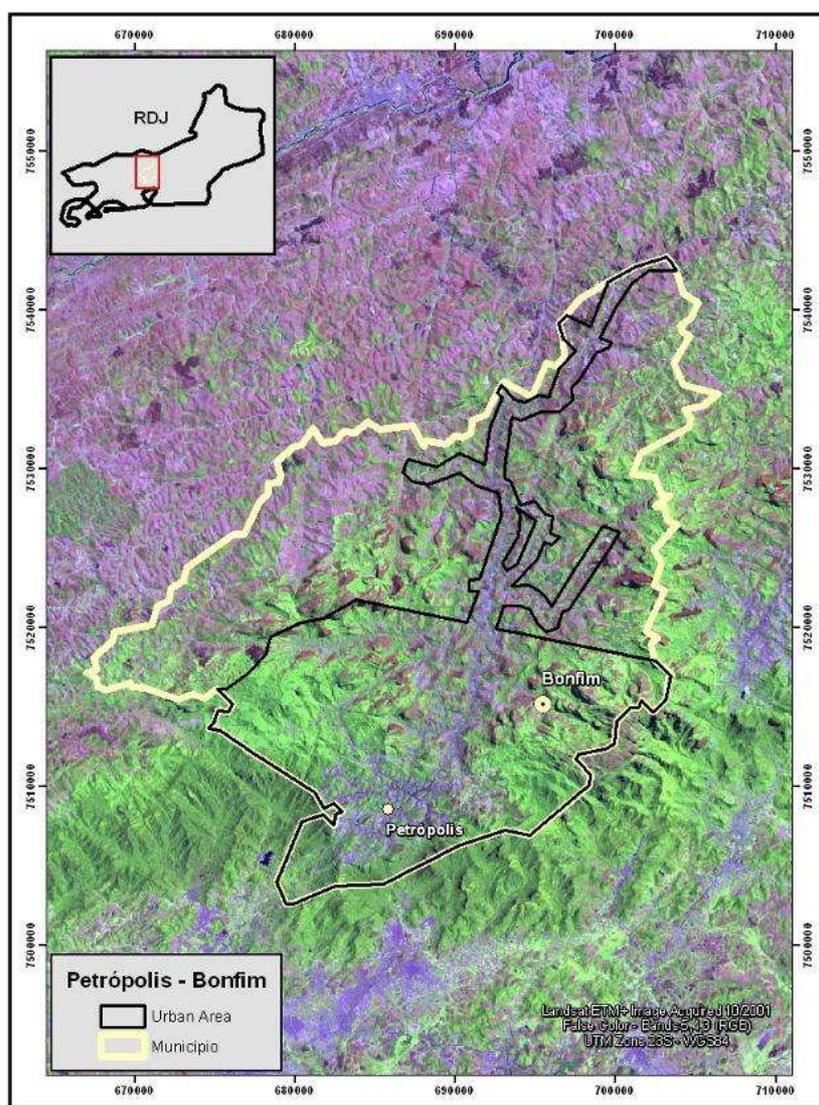
São tão marcantes as características rurais do Bonfim, que até o final do trabalho de campo desta tese eu acreditava que se tratava de uma região rural. No início do projeto, não houve a preocupação de verificar a situação rural ou urbana do Bonfim no censo nacional. Porém, conforme conhecia de perto as regiões do bairro e conversava com a população, passei a questionar se o meio e o baixo Bonfim seriam regiões geopoliticamente rurais, já que a agricultura não se fazia mais tão presente. No que diz respeito ao alto Bonfim, naquele momento, eu ainda não questionava: parecia ser obviamente rural.

Busquei então a informação da Prefeitura Municipal de Petrópolis. De acordo com o mapa de zoneamento do Município, o Bonfim é uma região rural em transição, chamada de “Setor Rururbano 1”, incluindo uma “Zona de Proteção Especial” (especificações da Prefeitura no Anexo A). Essa se refere ao alto Bonfim por ser uma região de preservação ambiental. Verifiquei o método de classificação utilizado no censo nacional de 2000 (IBGE, 2003) e observei que não havia especificações intermediárias como “rururbano”: todo domicílio localizado fora do perímetro urbano de um município possui situação rural (no capítulo 6 veremos mais detalhes sobre como se dá essa classificação). Como o mapa de zoneamento de Petrópolis não classifica o Bonfim como área urbana, supus, provisoriamente, que todo o Bonfim era considerado rural.

Em 2009, quando comecei a analisar os resultados sobre o perfil nutricional da comunidade, buscar na literatura populações referência para comparação com o Bonfim e a refletir sobre a utilidade epidemiológica, social e política dos dados que estava produzindo, precisava saber ao certo: o Bonfim é oficialmente rural? Foi então que tive acesso a dados primários do censo 2000, revelando que os setores censitários na região do Bonfim têm classificação urbana. Embora a Prefeitura de Petrópolis considere o Bonfim um setor rururbano, o bairro está localizado dentro do perímetro urbano do Município e, portanto, trata-se oficialmente de uma área urbana (Figura 3.8).

**Figura 3.8****Localização do Bonfim no perímetro urbano do município de Petrópolis**

(Por S. Hetrick, utilizando dados do Earth Observatory da NASA, ESRI e do IBGE)



Com a surpresa dessa classificação, meus questionamentos prévios sobre os aspectos que definem a concepção de rural ampliaram-se. Quem são as populações rurais no Brasil? O que as definem como rurais? E principalmente, como trabalhar a diversidade dos contextos rurais em estudos de saúde?

Retomei reflexões geradas por experiências anteriores, tais como a visita que fiz, em 2007, ao Jardim do Anil, Município do Rio de Janeiro, onde moradores mantêm uma horta urbana; e o trabalho de campo que participei, em 2005, fazendo a avaliação

nutricional de famílias indígenas residentes na periferia urbana do Município de Cacoal, Estado de Rondônia. Tais experiências possibilitaram evidenciar o quão diversa pode ser a relação entre plantação e consumo de alimentos, bem como perceber que podem existir expressões rurais em contextos urbanos.

No interior do espaço urbano do Bonfim, coexistem diferentes modos de ocupação, aparentemente contraditórios, tais como região de agricultura familiar, periferia urbana e região de reserva florestal. Kawa (2003) observou uma situação semelhante ao estudar a transmissão da Leishmaniose na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro. A autora comentou que o espaço em movimento e as diferenciadas ocupações do solo na região resultaram na formação de franjas urbano-rurais, onde se podia observar áreas de transição rural-florestal e urbano-florestal dentro de um contexto urbano. Certamente o Bonfim não consiste uma região urbana consolidada como é o caso da Zona Oeste do Rio de Janeiro. Porém, como destacado por essa autora, as características singulares dessas áreas de transição são de extrema relevância para entender os processos saúde-doença.

Por meio das condições de saúde e nutrição, veremos nos capítulos 4 e 5 as implicações dos diferentes cenários e ocupações do espaço no Bonfim sobre o processo saúde-doença no bairro. Adiante no capítulo 6, discutiremos sobre como a classificação do Bonfim como urbano pode tornar confuso o entendimento sobre o que significa rural e, conseqüentemente, sobre o que significa saúde no meio rural brasileiro.

#### 4. QUANTOS PERFIS NUTRICIONAIS PODEM EXISTIR EM UMA REGIÃO (IN)DEFINIDA COMO RURAL-URBANA?

---

*“O espaço constitui a matriz sobre a qual as novas ações substituem as ações passadas. É ele, portanto, presente, porque passado e futuro.”*

(Milton Santos - A Natureza do Espaço, 2006; p.67)

Neste capítulo veremos que a diversidade sócio-espacial dos “três Bonfins” interfere nos processos saúde-doença na localidade, dando a sensação de que se está analisando saúde e nutrição em três regiões diferentes, e não em um espaço único. Além disso, em cada região do Bonfim há singularidades próprias e atores sociais distintos, o que torna a avaliação de saúde ainda mais complexa. Todo o bairro é chamado Bonfim, pois compartilha a mesma origem e tem interesses sociais semelhantes. Entretanto, os diferentes aspectos socioeconômicos e modos de ocupação do espaço resultam em perfis de saúde e nutrição diferenciados entre as regiões do bairro.

Para evidenciar tais diferenças, resultados do inquérito no Bonfim foram analisados em dois níveis de agregação (indivíduos e famílias), com ênfase na avaliação nutricional antropométrica segundo as regiões de residência no bairro. Primeiramente, apresento neste capítulo as diferenças no perfil nutricional de adultos por região de residência, bem como informações sobre doenças crônicas não-transmissíveis, perfil de atividade física (PAF) e status socioeconômico (SSE). Na segunda seção, analiso as distintas situações nutricionais de adolescentes e crianças segundo a região de moradia, incluindo também informações sobre anemia. Ao final, apresento as diferentes situações de segurança alimentar e do estado nutricional familiar por região de residência.

Ressalta-se que este capítulo visa mostrar as variações na situação de nutrição e saúde no Bonfim e, logo, não objetiva abranger as diversas análises possíveis sobre o estado nutricional da população. Algumas informações nacionais de referência em saúde e nutrição foram citadas nas seções a fim de contextualizar os resultados encontrados no Bonfim, porém este capítulo não visa realizar uma discussão aprofundada desses resultados com a literatura. O censo *Bonfim na Balança* gerou um rico banco de dados, cujas análises certamente não se esgotam nesta tese. Algumas

tabelas e gráficos, relevantes para o entendimento sobre o estado nutricional da população, mas não essenciais para a argumentação deste capítulo, encontram-se em apêndice (Apêndice F e G). Outras análises e discussões mais aprofundadas sobre o estado nutricional da população serão exploradas em estudos futuros.

#### **4.1 Nutrição e saúde dos adultos do Bonfim segundo região de residência**

A principal característica do perfil nutricional dos adultos do Bonfim foi a elevada prevalência de obesidade quando comparada com a aquela estimada para a população brasileira. Analisando mais de perto cada região sócio-espacial, veremos nesta seção que no baixo Bonfim, onde há maior densidade populacional e pouca agricultura, houve maior prevalência de obesidade e de indivíduos sob risco acentuado para doenças crônicas não-transmissíveis. O meio Bonfim, apesar de se diferenciar da região de baixo por ter um percentual considerável de adultos com PAF elevado e albergar maior proporção de adultos com SSE baixo, também apresentou prevalência de obesidade elevada. No alto Bonfim, onde a atividade agrícola é predominante, observou-se menor prevalência de obesidade e maior proporção de adultos com PAF elevado, especialmente entre os homens.

As análises antropométricas foram feitas separadamente com os adultos mais jovens (com idade inferior a 60 anos) e com o grupo acima de 60 anos. Como não houve diferença significativa entre os valores antropométricos por grupo etário, todos os adultos foram avaliados conjuntamente. Dentre os 989 adultos avaliados, 52,2% eram mulheres.

Ao comparar as médias antropométricas por região de residência, os homens do baixo Bonfim tiveram médias de massa corporal, IMC e de perímetro da cintura (PC) significativamente maiores que aqueles residentes no meio e no alto. Para as mulheres, a diferença entre as médias antropométricas por região de residência não foi significativa (Tabela 4.1).

**Tabela 4.1**  
**Estatística descritiva das variáveis antropométricas de adultos por sexo e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008**

Variáveis	Sexo	Região de Residência							
		Total (n=473M; 516F)		Baixo (n=262M; 291F)		Meio (n=100M; 115F)		Alto (n=111M; 110F)	
		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Mín-Máx		Mín-Máx		Mín-Máx		Mín-Máx			
Idade (anos)	M	43,6	15,3	43,7	15,3	43,4	15,5	43,3	15,1
	F	43,7	15,0	44,4	15,3	42,4	14,4	43,0	15,0
Massa Corporal (kg)	M	73,5	13,4	75,3*	14,1	70,9	12,7	71,3	11,6
	F	65,9	15,1	66,0	15,1	67,4	16,4	64,1	13,5
Estatura (cm)	M	168,5	7,4	168,6	7,5	168,2	7,1	168,8	7,4
	F	155,2	6,7	155,1	6,6	155,3	7,0	155,2	6,4
Índice de massa Corporal (kg.m <sup>-2</sup> )	M	25,8	4,2	26,4*	4,2	25,1	4,5	25,0	3,6
	F	27,4	6,2	27,5	6,4	28,0	6,6	26,6	5,3
Perímetro da cintura (cm)	M	89,9	12,4	91,4*	12,8	87,7	12,8	88,3	10,5
	F	87,6	14,2	87,8	14,4	88,0	14,8	86,6	13,4

\*Média significativamente superior que nas outras regiões; M = masculino; F = feminino

Em termos socioeconômicos, as médias de estatura, massa corporal, IMC e PC foram maiores entre os adultos com SSE mais alto, significativamente entre os homens (Tabela 4.2). Esse resultado não aparece nitidamente associado com as regiões de residência, pois tanto o baixo como o alto Bonfim apresentaram elevada proporção de famílias com SSE mais elevado (ver capítulo 3, p.77), mas apenas o baixo Bonfim apresentou médias antropométricas também elevadas. No meio Bonfim, onde houve maior proporção de famílias com SSE mais baixo, as médias antropométricas foram semelhantes àquelas da região alta, onde o SSE foi mais elevado. Tais resultados sugerem que outros fatores além do SSE estão interferindo de forma relevante na situação nutricional dos adultos nas três regiões do bairro.

Tabela 4.2

**Estatística descritiva das variáveis antropométricas de adultos por sexo e status socioeconômico – Bonfim, Petrópolis/2008**

Variáveis	Sexo	Status Socioeconômico (SSE)							
		Baixo (n=111M; 133F)		Intermediário 1 (n=133M; 144F)		Intermediário 2 (n=146M; 149F)		Alto (n=83M; 90F)	
		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
		Mín-Máx		Mín-Máx		Mín-Máx		Mín-Máx	
Idade (anos)	M	46,5	16,6	42,1	16,0	42,8	13,5	43,4	14,8
	F	48,3 <sup>+</sup>	16,9	42,0	14,4	41,5	13,1	43,1	14,7
Massa Corporal (Kg)	M	68,6 <sup>-</sup>	11,5	74,0	13,8	74,3	12,7	77,5 <sup>+</sup>	14,5
	F	66,2	16,1	65,3	15,9	66,0	14,2	66,6	13,6
Estatura (cm)	M	166,7 <sup>-</sup>	7,8	169,1	7,2	168,0	7,0	171,1 <sup>+</sup>	7,1
	F	153,7 <sup>-</sup>	7,2	154,7	6,6	156,1	6,0	156,5	6,6
Índice de massa Corporal (Kg.m <sup>-2</sup> )	M	24,7 <sup>-</sup>	3,9	25,8	4,1	26,4	4,3	26,4	4,2
	F	28,0	6,5	27,3	6,8	27,1	5,9	27,2	5,6
Perímetro da cintura (cm)	M	86,3 <sup>-</sup>	11,0	89,5	12,6	91,4	12,5	92,5 <sup>+</sup>	12,9
	F	89,4	14,6	86,7	14,8	87,0	13,4	87,1	14,2

<sup>-</sup> Média significativamente inferior que nos outros SSE; <sup>+</sup> Média significativamente superior que nos outros SSE; M = masculino; F = feminino

A prevalência de baixo peso nos adultos do Bonfim foi igual a 1,7% e 1,9%, respectivamente para homens e mulheres. Esses valores não indicam exposição da população adulta à desnutrição, pois são inferiores ao percentual usual (de 3% até 5%) de indivíduos fisiologicamente magros, existentes em qualquer população (WHO, 1995). Em comparação com dados da POF de 2002-2003, a prevalência de baixo peso no Bonfim (1,8%) foi menor que aquela estimada para adultos brasileiros (2,8% para homens e 5,2% para mulheres) (IBGE, 2004). Excetuam-se os homens do meio Bonfim, que apresentaram 6,0% de baixo peso (Tabela 4.3).

**Tabela 4.3**  
**Estado nutricional de adultos por sexo e região de residência –**  
**Bonfim, Petrópolis/2008**

Sexo	Classificação do índice de massa corporal (kg.m <sup>2</sup> )	Região de Residência			
		Baixo (%)	Meio (%)	Alto (%)	Total (%)
Homens	Baixo Peso ( $\leq 18,4$ )	2 (0,9)	6 (6,0)	0 (0,0)	8 (1,7)
	Adequado (18,5-24,9)	101 (38,5)	47 (47,0)	61 (55,0)	209 (44,2)
	Sobrepeso (25-29,9)	112 (42,7)	30 (30,0)	41 (36,9)	183 (38,7)
	Obesidade ( $\geq 30$ )	47 (17,9)	17 (17,0)	9 (8,1)	73 (15,4)
	Total	262 (100)	100 (100)	111 (100)	473 (100)
Mulheres	Baixo Peso ( $\leq 18,4$ )	8 (2,8)	2 (1,7)	0 (0,0)	10 (1,9)
	Adequado (18,5-24,9)	107 (36,8)	40 (34,8)	50 (45,5)	197 (38,2)
	Sobrepeso (25-29,9)	88 (30,2)	41 (35,7)	30 (27,3)	159 (30,8)
	Obesidade ( $\geq 30$ )	88 (30,2)	32 (27,8)	30 (27,3)	150 (29,1)
	Total	291 (100)	115 (100)	110 (100)	516 (100)
Total	Baixo Peso ( $\leq 18,4$ )	10 (1,8)	8 (3,7)	0 (0,0)	18 (1,8)
	Adequado (18,5-24,9)	208 (37,6)	87 (40,5)	111 (50,2)	406 (41,1)
	Sobrepeso (25-29,9)	200 (36,2)	71 (33,0)	71 (32,1)	342 (34,6)
	Obesidade ( $\geq 30$ )	135 (24,4)	49 (22,8)	39 (17,6)	223 (22,5)
	Total	553 (100)	215 (100)	221 (100)	989 (100)

Já a prevalência de obesidade foi elevada entre os adultos do Bonfim, sendo igual a 15,4% para os homens e 29,1% para as mulheres. Esses valores são aproximadamente o dobro daqueles estimados para a população nacional (8,9% para homens e 13,1% para mulheres) (IBGE, 2004).

A prevalência de obesidade entre os homens do alto Bonfim (8,1%) foi significativamente menor que aquela observada no meio (17,0%) e no baixo (17,9%). Entre as mulheres residentes no baixo, meio e alto Bonfim, a prevalência de obesidade foi respectivamente de 30,2%, 27,8% e 27,3%.

A maior preocupação acerca da obesidade é sua forte associação com a ocorrência de doenças crônicas não-transmissíveis, tais como diabetes tipo II e problemas cardiovasculares, as quais consistem uma das principais causas de morte no mundo (WHO, 2002). Segundo o consolidado de 2009 do posto do PSF do Bonfim, as prevalências de hipertensão arterial e de diabetes no bairro eram respectivamente iguais a 11,2% e 2,3%. O *Bonfim na Balança* encontrou 37,3% dos adultos com suspeição de

hipertensão arterial (Tabela 4.4) e 4,5% de adultos com diabetes (auto-referida) (Tabela 4.5). Assim como para a prevalência de obesidade, o alto Bonfim também apresentou frequência de adultos com suspeição de hipertensão significativamente menor que as regiões do meio e de baixo. O alto Bonfim também tendeu a ter menor prevalência de diabetes, mas a diferença não foi estatisticamente significativa.

**Tabela 4.4**  
**Classificação do nível tensional de adultos por sexo e região de residência –**  
**Bonfim, Petrópolis/2008**

Sexo	Nível Tensional	Região de Residência			
		Baixo (%)	Meio (%)	Alto (%)	Total (%)
Homens	Sugestivo de Hipertensão	100 (38,3)	41 (41,0)	31 (27,9)	172 (36,4)
	Adequado	161 (61,7)	59 (59,0)	80 (72,1)	300 (63,6)
	Total	261 (100)	100 (100)	111 (100)	472 (100)
Mulheres	Sugestivo de Hipertensão	120 (41,2)	42 (36,5)	35 (31,8)	197 (38,2)
	Adequado	171 (58,8)	73 (63,5)	75 (68,2)	319 (61,8)
	Total	291 (100)	115 (100)	110 (100)	516 (100)
Total	Sugestivo de Hipertensão	220 (39,9)	83 (38,6)	66 (29,9)	369 (37,3)
	Adequado	332 (60,1)	132 (61,4)	155 (70,1)	619 (62,7)
	Total	552 (100)	215 (100)	221 (100)	988 (100)

**Tabela 4.5**  
**Prevalência auto-referida de diabetes tipo II em adultos**  
**por região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008**

Sexo	Região de Residência			
	Baixo (%) (n=218M; 266F)	Meio (%) (n=86M; 109F)	Alto (%) (n=94M; 107F)	Total (%) (n=398M; 482F)
Homens	10 (4,6)	3 (3,5)	3 (3,2)	16 (4,0)
Mulheres	14 (5,3)	7 (6,4)	3 (2,8)	24 (5,0)
Total	24 (5,0)	10 (5,1)	6 (3,0)	40 (4,5)

A prevalência de hipertensão e diabetes no Bonfim é preocupante, embora não possa ser considerada alarmante, tendo em vista que se assemelha àquela observada em outras populações no Brasil (Barbosa et al., 2001; Lessa, 2001). Um fator relevante é

que a obesidade aumenta o risco para essas enfermidades e para outras doenças crônicas não-transmissíveis, especialmente quando acompanhada de valores elevados de PC.

No Bonfim foi observado alto percentual de adultos com valores elevados de PC, equivalendo a 15,5% dos homens e 45,2% das mulheres. Assim como observado para a prevalência de obesidade pelo IMC, o percentual de adultos com PC elevado foi menor no alto e maior no baixo Bonfim, significativamente entre os homens. Para os homens residentes no baixo, meio e alto Bonfim, a frequência de PC elevado foi respectivamente 19,5%, 12,0% e 9,0%, e entre as mulheres foi respectivamente 47,1% 43,9% e 41,8%.

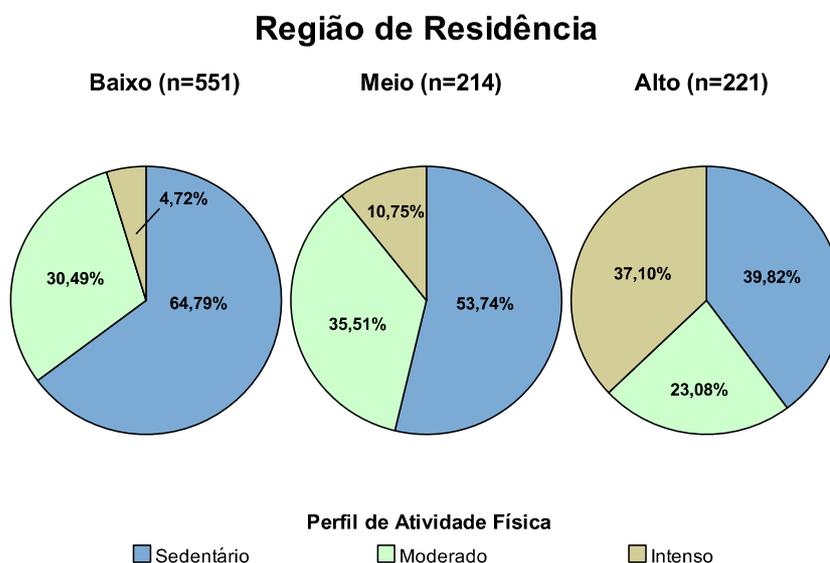
A avaliação do PC apresentou forte concordância com o estado nutricional (ver Apêndice F, Gráfico F5), sendo que 75,0% dos homens e 93,5% das mulheres com obesidade também tinham PC elevado. Tal fato confirma que a prevalência de obesidade encontrada no Bonfim refere-se primordialmente a acúmulo de gordura abdominal e não a um erro de avaliação, possível de ocorrer ao utilizar o IMC para analisar o estado nutricional de populações com intenso nível de atividade física e elevado percentual de massa muscular (Anjos, 2006).

A maioria (56,8%) dos adultos do Bonfim apresentou PAF sedentário, 29,9% dos indivíduos apresentaram PAF moderado e 13,3% PAF intenso. Esses percentuais foram diferentes segundo sexo, sendo a proporção de PAF sedentário maior entre as mulheres, e a proporção de PAF intenso maior entre os homens. Foram classificados respectivamente com PAF sedentário, moderado e intenso 42,2%, 36,4% e 21,4% dos homens e 70,2%, 23,9% e 5,8% das mulheres.

A prática de atividade física fora do trabalho não foi frequente no Bonfim, fazendo com que a atividade ocupacional fosse o principal componente para a determinação das categorias de PAF. Consequentemente, as diferenças de PAF foram marcantes entre as três regiões do bairro (Gráfico 4.1). O alto Bonfim apresentou maior proporção de adultos com PAF intenso, devido principalmente à maioria desses ter a agricultura como atividade física ocupacional. A região de baixo teve maior proporção de adultos com PAF sedentário, pois a maioria da população apresentou atividade ocupacional leve e não fazia atividades de não-trabalho, transporte ou esporte que requeiram elevado gasto energético.

### Gráfico 4.1

#### Frequência de adultos por perfil de atividade física e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008



As diferenças no PAF no baixo, meio e alto Bonfim acompanham as distintas prevalências de obesidade observadas nas três áreas do bairro. No baixo Bonfim, onde houve maior prevalência de obesidade, também observou-se maior frequência de adultos com PAF sedentário. Enquanto que no alto Bonfim, onde houve menor prevalência de obesidade, ocorreu também menor frequência de adultos com PAF sedentário. O PAF, portanto, parece ser um importante fator determinante da situação nutricional no bairro, principalmente entre os homens.

As médias de massa corporal, IMC e PC foram maiores entre os homens com PAF sedentário ( $p < 0,05$ ) (Tabela 4.6). Para as mulheres, essa diferença não foi significativa. O resultado foi semelhante quando o PAF foi analisado de forma dicotômica, agrupando os indivíduos com PAF moderado e intenso em uma única categoria. Respectivamente para os grupos com PAF sedentário, moderado e intenso, a prevalência de obesidade masculina foi igual a 24,6%, 9,9% e 6,9%, sendo essa diferença estatisticamente significativa. Entre as mulheres, a diferença na prevalência de

obesidade segundo as três categorias de PAF não foi marcante, sendo respectivamente igual a 29,1%, 30,1% e 26,7%. Essa variação segundo sexo pode estar associada às especificidades da divisão sexual do trabalho agrícola no Bonfim, as quais, como analisaremos em maior profundidade no capítulo seguinte, parecem requerer intenso gasto energético apenas para os homens e não para as mulheres.

**Tabela 4.6**  
**Estatística descritiva das variáveis antropométricas de adultos por sexo e perfil de atividade física – Bonfim, Petrópolis/2008**

Variáveis	Sexo	Perfil de Atividade Física (PAF)					
		Sedentário (n=199M; 361F)		Moderado (n=172M; 123F)		Intenso (n=101M, 30F)	
		Média	DP	Média	DP	Média	DP
		Mín-Máx		Mín-Máx		Mín-Máx	
Idade (anos)	M	46,4*	17,2	41,9	12,7	40,9	14,6
	F	20,1 - 92,4		20,1 - 73,9		20,1 - 86,6	
Massa Corporal (kg)	M	76,6*	15,5	71,7	11,4	70,0	10,3
	F	43,7 - 151,6		50,6 - 114,0		47,0 - 95,3	
Estatura (cm)	M	169,1	7,7	167,5	6,8	169,2	7,4
	F	151,7 - 189,5		144,8 - 188,5		152,2 - 187,5	
Índice de massa Corporal (kg.m <sup>-2</sup> )	M	26,8*	4,7	25,6	3,7	24,5	3,5
	F	16,6 - 42,9		16,9 - 41,2		18,4 - 35,6	
Perímetro da cintura (cm)	M	93,3*	13,8	88,1	11,0	86,2	10,3
	F	62,3 - 143,4		64,6 - 133,5		67,5 - 120,2	
		88,0	14,7	87,2	13,0	84,7	12,9
		57,9 - 136,1		61,2 - 131,1		67,5 - 108,1	

\*Média significativamente superior que nas outras categorias de PAF; M = masculino; F = feminino

## **4.2 Nutrição e saúde das crianças e adolescentes do Bonfim segundo região de residência**

O estado nutricional das crianças e adolescentes do Bonfim apresentou baixa frequência de desnutrição por índices antropométricos e elevada prevalência de anemia. A frequência de obesidade foi menos alarmante do que a dos adultos, mas foi superior àquela estimada para as crianças e jovens brasileiros. Assim como para os adultos, o baixo Bonfim apresentou maior proporção de sobrepeso e obesidade infanto-juvenil que as outras duas regiões. Veremos nesta seção que o meio Bonfim tendeu a apresentar médias antropométricas mais baixas e teve prevalência de anemia mais acentuada que as outras regiões do bairro. Esses resultados correlacionaram-se com uma situação socioeconômica mais baixa, situação da maioria das famílias do meio Bonfim.

Todas as análises foram feitas separadamente com pré-escolares (menores de cinco anos), com escolares (de 5 a 9,9 anos), com adolescentes (de 10 a 19,9 anos) e também com as faixas etárias agrupadas quando pertinente.

Dentre as crianças e adolescentes avaliados, 49,5% eram meninas. A estatística descritiva das variáveis antropométricas das crianças e adolescentes segundo sexo e faixa etária pode ser observada no Apêndice G (Tabelas G1 e G2). Em apêndice também se encontram as curvas de distribuição dos z-escores das crianças e adolescentes do Bonfim comparativamente com as curvas de referência da OMS (Apêndice G, Gráficos G1, G2 e G3).

As médias dos valores de z-escore de E/I foram significativamente maiores no baixo Bonfim que nas outras regiões (Gráfico 4.2). Em termos socioeconômicos, as médias de E/I tenderam a ser maiores entre as crianças e adolescentes com SSE mais elevado. Por exemplo, o Gráfico 4.3 apresenta os valores de E/I de meninas adolescentes, sendo a média significativamente maior entre as meninas com SSE mais elevado.

Gráfico 4.2

Distribuição dos z-escores de estatura para idade de crianças e adolescentes por região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008

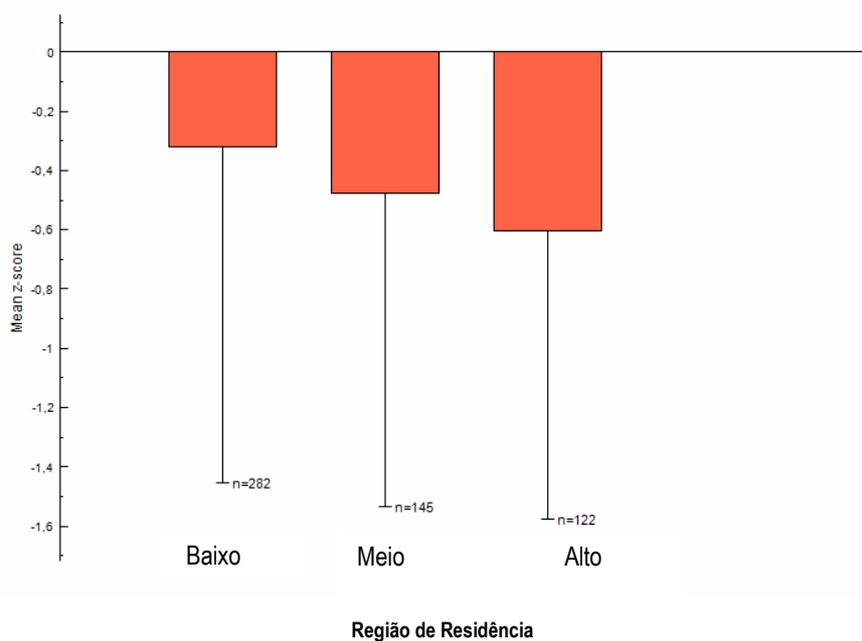
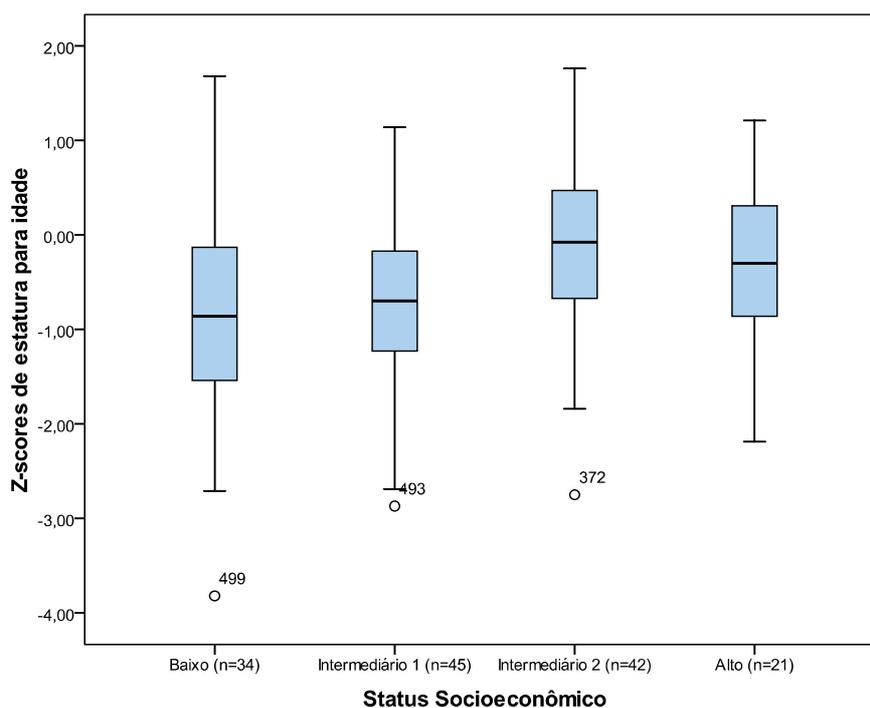


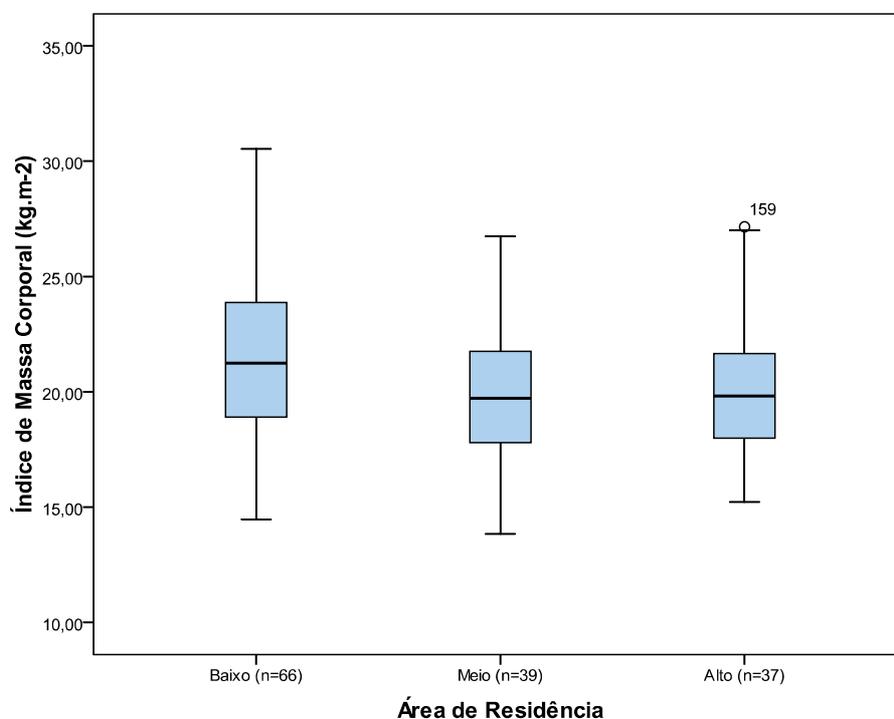
Gráfico 4.3

Distribuição dos z-escores de estatura para idade de meninas adolescentes por status socioeconômico – Bonfim, Petrópolis/2008



Para crianças e adolescentes, tanto meninos como meninas, o baixo Bonfim tendeu a apresentar maiores médias de massa corporal, IMC, PC, IMC/I, MC/E e MC/I; bem como o meio Bonfim tendeu a ter as menores médias. Por exemplo, a média de IMC das meninas adolescentes foi significativamente maior no baixo Bonfim (Gráfico 4.4).

**Gráfico 4.4**  
**Distribuição do índice de massa corporal de meninas adolescentes por região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008**



Em relação à classificação do estado nutricional, a prevalência de baixa estatura para a idade foi igual a 7,2%, 1,6% e 7,4%, respectivamente para pré-escolares, escolares e adolescentes, não havendo diferença significativa ao analisar sexos separados (Tabela 4.7). Esses valores podem ser considerados baixos e próximos daqueles observados para crianças e jovens brasileiros, dentre os quais a prevalência de déficit de crescimento vem caindo consideravelmente desde a década de 1970 (Monteiro et al., 2009; Wang et al., 2002).

**Tabela 4.7**  
**Estado nutricional de crianças e adolescentes por sexo e faixa etária –**  
**Bonfim, Petrópolis/2008**

Estado Nutricional									
Faixa Etária	Sexo	Déficit de Crescimento		Baixo Peso		Sobrepeso		Obesidade	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Pré-escolares (n=58M; 67F)	M	4	6,9	3	5,2	9	15,5	0	0,0
	F	5	7,5	3	4,5	3	4,5	1	1,5
	Total	9	7,2	6	4,8	12	9,6	1	0,8
Escolares (n=62M; 63F)	M	1	1,6	0	0,0	7	11,3	6	9,7
	F	1	1,6	0	0,0	15	23,8	5	7,9
	Total	2	1,6	0	0,0	22	17,6	11	8,8
Adolescentes (n=157M; 142F)	M	13	8,3	3	1,9	11	7,0	6	3,8
	F	9	6,3	2	1,4	33	23,2	6	4,2
	Total	22	7,4	5	1,7	44	14,7	12	4,0

Já a prevalência de excesso de peso infantil no Bonfim (10,4% entre pré-escolares e 26,4% entre escolares) pode ser considerada elevada, quando comparada com dados nacionais de 1997 (em torno de 5% para menores de cinco anos e 17,4% para crianças de seis a nove anos) (Monteiro & Conde, 1999; Wang et al., 2002).

Entre os adolescentes do Bonfim, a prevalência de sobrepeso e de obesidade foi respectivamente igual a 14,7% e 4,0%, sendo que as meninas apresentaram frequências maiores que os meninos. A POF de 2002-2003 encontrou prevalências de sobrepeso e de obesidade respectivamente iguais a 12,3% e 2,3%, também ocorrendo maior proporção de excesso de peso entre as meninas (IBGE, 2006a).

O meio Bonfim tendeu a ter as menores prevalências de sobrepeso e de obesidade, enquanto que o baixo Bonfim tendeu a apresentar as maiores prevalências, significativamente ao analisar conjuntamente sobrepeso e obesidade (Tabela 4.8).

**Tabela 4.8**  
**Frequência de sobrepeso e de obesidade em crianças e adolescentes por região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008**

Sexo	Estado Nutricional	Região de Residência			
		Baixo (%)	Meio (%)	Alto (%)	Total (%)
Masculino	Obesidade	9 (6,1)	1 (1,4)	2 (3,3)	12 (4,3)
	Sobrepeso	17 (11,6)	4 (5,7)	6 (10,0)	27 (9,7)
	Sobrepeso e Obesidade	26 (17,7)	5 (7,1)	8 (13,3)	39 (14,1)
	Total	147 (100)	70 (100)	60 (100)	277 (100)
Feminino	Obesidade	7 (5,2)	3 (4,0)	2 (3,2)	12 (4,4)
	Sobrepeso	28 (20,7)	9 (12,0)	14 (22,6)	51 (18,8)
	Sobrepeso e Obesidade	35 (25,9)	12 (16,0)	16 (25,8)	63 (23,2)
	Total	135 (100)	75 (100)	62 (100)	272 (100)
Total	Obesidade	16 (5,7)	4 (2,8)	4 (3,3)	24 (4,4)
	Sobrepeso	45 (16,0)	13 (9,0)	20 (16,4)	78 (14,2)
	Sobrepeso e Obesidade	61 (21,6)	17 (11,7)	24 (19,7)	128 (23,3)
	Total	282 (100)	145 (100)	122 (100)	549 (100)

Em termos de atividade física, o PAF dos adolescentes assemelhou-se ao observado para os adultos, pois uma proporção maior de meninos que de meninas apresentou PAF intenso, e a frequência de adolescentes com PAF intenso foi maior no alto Bonfim que nas outras regiões do bairro (Tabela 4.9).

Entretanto, a relevância do PAF como determinante do estado nutricional dos adolescentes não foi nítida como ocorreu com os adultos. Por exemplo, no meio Bonfim, onde a prevalência de excesso de peso infanto-juvenil foi menor, houve maior frequência de adolescentes com PAF sedentário. Ressalta-se que a classificação do PAF dos adolescentes nesta pesquisa associou-se fortemente com a idade (i.e. a proporção de adolescentes com mais idade tende a ser maior no grupo com PAF intenso), fato que dificultou análises associativas entre PAF e estado nutricional.

**Tabela 4.9**

**Frequência de adolescentes por sexo, perfil de atividade física e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008**

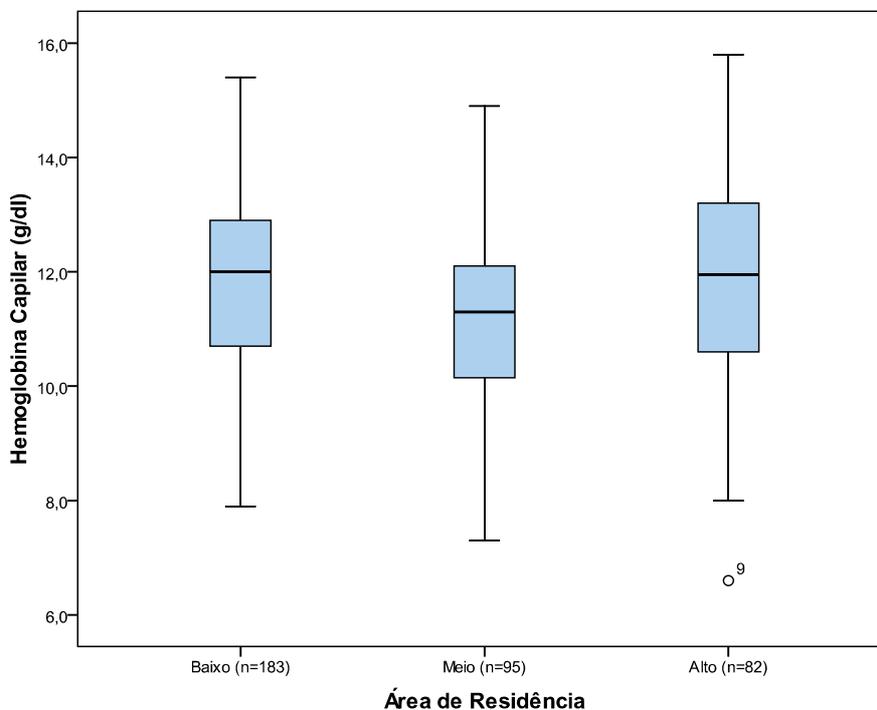
Sexo	Perfil de Atividade Física (PAF)	Região de Residência			
		Baixo (%)	Meio (%)	Alto (%)	Total (%)
Masculino	Sedentário	49 (59,8)	31 (72,1)	13 (40,6)	93 (59,2)
	Moderado	26 (31,7)	10 (23,3)	10 (31,3)	46 (29,3)
	Intenso	7 (8,5)	2 (4,7)	9 (28,1)	18 (11,5)
	Total	82 (100)	43 (100)	32 (100)	157 (100)
Feminino	Sedentário	59 (90,8)	38 (97,4)	31 (83,8)	128 (90,8)
	Moderado	6 (9,2)	1 (2,6)	5 (13,5)	12 (8,5)
	Intenso	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (2,7)	1 (0,7)
	Total	65 (100)	39 (100)	37 (100)	141 (100)
Total	Sedentário	108 (73,5)	69 (84,1)	44 (63,8)	221 (74,2)
	Moderado	32 (21,8)	11 (13,4)	15 (21,7)	58 (19,5)
	Intenso	7 (4,8)	2 (2,4)	10 (14,5)	19 (6,4)
	Total	147 (100)	82 (100)	69 (100)	298 (100)

Com o objetivo de obter alguma informação sobre a carência de micronutrientes, foi verificado o valor da hemoglobina capilar das crianças e das adolescentes (Hb), o qual pode indicar a existência de anemia por carência de ferro (WHO, 2001; WHO & UNICEF, 2004). Foram avaliadas 226 crianças, sendo excluídas aquelas com menos de seis meses de idade e cinco crianças que se encontravam adoentadas no dia da avaliação. Também foi avaliada a Hb de 134 meninas adolescentes, correspondendo a 94,4% do total das adolescentes com antropometria válida. Informações descritivas sobre os valores de Hb das crianças e adolescentes segundo sexo e faixa etária encontram-se no Apêndice G (Gráficos G4 e G5).

As médias de Hb foram mais baixas para as crianças e adolescentes com SSE mais baixo ( $p < 0,05$ ). Logo, a média de Hb também foi significativamente menor no meio Bonfim que nas regiões baixa e alta, onde a proporção de famílias com SSE elevado é maior (Gráfico 4.5).

Gráfico 4.5

**Distribuição dos valores de hemoglobina capilar de crianças e meninas adolescentes por região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008**



A prevalência de anemia no Bonfim foi igual a 53,4%, 40,7% e 35,8%, respectivamente para pré-escolares, escolares e as adolescentes. Não foi observada diferença significativa na prevalência de anemia por sexo e segundo a classificação dos z-escores. De acordo com a OMS, a prevalência de anemia em uma população não deve ultrapassar 5% para ser considerada normal ou aceitável. O Brasil é classificado como um dos países com prevalência severa de anemia (maior ou igual a 40%), primordialmente em crianças menores de cinco anos. Não há estudos nacionais que possam dimensionar de forma consistente o problema da anemia no Brasil. Todavia, estima-se que 54,9% dos pré-escolares e 23,1% das mulheres brasileiras em idade fértil apresentem algum grau de anemia (Benoist et al., 2008).

Assim como as médias de Hb, a prevalência de anemia também foi mais elevada no meio Bonfim e entre as crianças e jovens com SSE mais baixo. Esse resultado sugere que as condições socioeconômicas representam papel relevante na determinação do estado nutricional infanto-juvenil no Bonfim, implicando em diferenças entre as três

regiões do bairro, não apenas acerca do estado nutricional antropométrico, mas também no que tange à carência nutricional de ferro.

A seguir, veremos que a situação socioeconômica também parece se relacionar com a segurança alimentar das famílias do Bonfim.

#### **4.3 Nutrição familiar e segurança alimentar segundo região de residência**

A situação nutricional no nível familiar sugere resultados semelhantes aos observados na análise do perfil nutricional da população nas três regiões do Bonfim. A insegurança alimentar (IA) foi mais acentuada entre as famílias do meio Bonfim, onde ocorreu também maior frequência de déficits nutricionais e anemia. A frequência de famílias sem nenhum indivíduo com excesso de peso tendeu a ser menor no baixo Bonfim, onde se observou também menor prevalência de excesso de peso de adultos. Já o baixo Bonfim tendeu a apresentar as maiores prevalências de sobrepeso e obesidade, tanto na avaliação nutricional por agregação de indivíduos, como na por agregação de famílias.

A maioria das famílias avaliadas (71,7%) era formada por apenas um núcleo de pai (ou mãe ou casal) com ou sem filhos (Tabela 4.10). Foram consideradas estendidas 17,6% das famílias, pois eram formadas por mais de um núcleo familiar, incluindo pais, filhos, netos e/ou agregados. A proporção de residências com um único adulto vivendo sozinho foi igual a 10,7%, mas em média as famílias do Bonfim tinham 3,24 componentes. Essas características são semelhantes àsquelas da população brasileira, na qual o número de famílias nucleares predomina, e desde a década de 1970 vem havendo redução das famílias estendidas e aumento do número de indivíduos vivendo sozinhos (Carvalho & Almeida, 2003; Medeiros & Osório, 2002). A tipologia familiar não diferiu significativamente entre as três regiões do Bonfim.

**Tabela 4.10**  
**Tipologia das famílias – Bonfim, Petrópolis/2008**

Tipologia Familiar		Frequência		
Geral	Especificação	n	%	% Acumulado
Nuclear	Casal com filhos	250	47,8	47,8
	Casal sem filhos	73	14,0	61,8
	Adulto sem cônjuge com filhos	52	9,9	71,7
Estendida	Combinações diversas	92	17,6	89,3
Adulto sozinho	-	56	10,7	100
Total	-	523	100	100

Para a análise nutricional no nível familiar, foram excluídas as famílias que tiveram perda ou recusa de participação de algum dos seus membros, totalizando 451 famílias elegíveis (86,2% do total de famílias avaliadas na pesquisa).

Somente 22,8% das famílias não tinham nenhum membro com excesso de peso (Tabela 4.11). Apresentaram ao menos um membro com sobrepeso 38,1% das famílias, apesar de nenhum com obesidade. Enquanto que 39,0% das famílias tinham ao menos um membro com obesidade. O percentual de famílias com ao menos um adulto obeso foi igual a 37,9%. O baixo Bonfim tendeu a apresentar maior proporção de famílias com membros com excesso de peso, mas não houve significância estatística.

**Tabela 4.11**  
**Frequência de famílias por estado nutricional familiar e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008**

Estado Nutricional Familiar	Região de Residência			
	Baixo (%)	Meio (%)	Alto (%)	Total (%)
Nenhum membro da família apresenta excesso de peso.	47 (18,7)	28 (28,0)	28 (28,0)	103 (22,8)
A família tem ao menos um membro com sobrepeso, mas não com obesidade.	96 (38,2)	35 (35,0)	41 (41,0)	172 (38,1)
A família tem ao menos um membro com obesidade.	108 (43,0)	37 (37,0)	31 (31,0)	176 (39,0)
Total	251 (100)	100 (100)	100 (100)	451 (100)

A respeito da avaliação da segurança alimentar, 519 famílias responderam o questionário de forma válida. Dessas famílias, 61,1% não apresentaram IA (Tabela 4.12). Esse percentual aproxima-se daquele estimado para a população brasileira (65,1%) na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2004 (Hoffmann, 2008; IBGE, 2006b). As famílias do Bonfim apresentaram 31,6%, 5,8% e 1,5% respectivamente de IA leve, moderada e severa. A proporção de IA leve no Bonfim foi superior àquela da PNAD de 2004 (16,1%), porém as proporções de IA moderada e severa foram consideravelmente inferiores (12,3% moderada e 6,5% severa).

**Tabela 4.12**

**Frequência de famílias por nível de insegurança alimentar e região de residência – Bonfim, Petrópolis/2008**

Nível de Insegurança Alimentar (IA)	Região de Residência			
	Baixo (%)	Meio (%)	Alto (%)	Total (%)
Segurança alimentar	172 (58,9)	62 (53,9)	83 (74,1)	317 (61,1)
IA leve	99 (33,9)	41 (35,7)	24 (21,4)	164 (31,6)
IA moderada	17 (5,8)	9 (7,8)	4 (3,6)	30 (5,8)
IA severa	4 (1,4)	3 (2,6)	1 (0,9)	8 (1,5)
Total	292 (100)	115 (100)	112 (100)	519 (100)

A presença de IA foi mais elevada no meio Bonfim e entre as famílias com SSE mais baixo. Tal resultado era esperado, uma vez que a renda familiar *per capita* é um dos principais determinantes da IA (Hoffmann, 2008). Esse resultado sugere a relevância de bem focalizar os programas governamentais de transferência monetária e redução da pobreza, como o Bolsa Família, visando favorecer segurança alimentar.

Respectivamente no baixo, no meio e no alto Bonfim, 9,2%, 14,7% e 7,1% das famílias estavam inscritas no Bolsa Família em 2008. A comunidade é também assistida pelo programa “Cesta Cheia, Família Feliz”, regulamentado pela Prefeitura Municipal de Petrópolis. Por meio desse programa, são fornecidos 10 kg de alimentos (hortaliças, frutas e ovos) por um custo mensal simbólico (em 2007, o valor cobrado era de 3,00

Reais por mês) para famílias cadastradas como de baixa renda. Em 2008, 17,4%, 32,8% e 0,9% das famílias estavam cadastradas nesse programa, respectivamente no baixo, no meio e no alto Bonfim.

Há, portanto, maior participação das famílias do meio Bonfim nos programas assistenciais e menor participação daquelas do alto Bonfim, onde também se observou menor percentual de IA. Ressalta-se que a atividade agrícola, quando inserida em um modelo de causalidade, consistiu um fator redutor da IA nas famílias avaliadas na PNAD de 2004 (Hoffmann, 2008).

Essa relação entre atividade agrícola e IA ressalta a importância da agricultura como modo de vida, e não exclusivamente como uma profissão voltada para a produtividade econômica (Carneiro & Maluf, 2003). A agricultura pode ser entendida como multifuncional, pois se integra ao conjunto da sociedade e contribui para a esfera social dos territórios onde se ancora, podendo favorecer a segurança alimentar, mesmo das famílias não envolvidas diretamente com o trabalho agrícola.

#### **4.4 Diferenças no espaço, diferenças na saúde**

Problemas de déficit nutricional, anemia e insegurança alimentar são fortemente associados a condições socioeconômicas (Batista-Filho et al., 2008; Hoffmann, 2008; Monteiro et al., 2009). No Bonfim, a análise no nível familiar parece consolidar os resultados observados na avaliação do perfil nutricional de adultos, adolescentes e crianças das três regiões do bairro. O conjunto dos resultados sugere que o meio Bonfim é uma região mais vulnerável. Além do meio Bonfim apresentar menor renda familiar média e escolaridade mais baixa, destaca-se que a região não dispõe de alguns fatores potencialmente protetores contra carências nutricionais e IA, tais como a atividade agrícola existente no alto Bonfim e as melhores condições de habitação e de abastecimento de água presentes na região de baixo.

No que toca a ocorrência de obesidade e doenças crônicas não-transmissíveis, a forma como os diferentes grupos populacionais inserem-se no processo de transição nutricional é certamente uma das questões centrais. Existe uma gama de fatores que podem ser determinantes do ganho ponderal (ver capítulo 1, p.7) e, como observamos no caso do Bonfim, tais fatores são expressos de formas diferentes em localidades distintas, gerando perfis de morbidade também diferenciados.

Os resultados sobre saúde e nutrição vistos neste capítulo, sugerem que a forma de organização do espaço no Bonfim é um aspecto relevante na determinação da

prevalência de sobrepeso e de obesidade na comunidade. Características do espaço no baixo e meio Bonfim, tais como elevada densidade demográfica, proximidade de centros comerciais e escassez de atividade agrícola, parecem interferir, por exemplo, no padrão de trabalho dos indivíduos, podendo vir a reduzir o nível de atividade física diária e, por conseguinte, a favorecer o ganho de peso e a ocorrência de transtornos metabólicos, como a hipertensão arterial. Por outro lado, características do espaço no alto Bonfim, sobretudo o uso da terra para fins agrícolas e florestais, podem exercer importante papel na prevenção contra o ganho ponderal, uma vez que favorecem um nível de atividade física mais elevado.

No capítulo que segue, analisaremos com maior detalhe de que forma a ocupação agrícola participa na determinação da obesidade no Bonfim, afetando diferentemente homens e mulheres.

## 5. ECONOMIZANDO TEMPO PARA TRABALHAR MAIS: AGRICULTURA, PRÁTICAS ALIMENTARES E DE ATIVIDADE FÍSICA NO BONFIM

---

*“O tempo perguntou ao tempo quanto tempo o tempo tem. O tempo respondeu ao tempo que o tempo tem tanto tempo quanto tempo o tempo tem!”*

(trava-línguas popular)

Tendo em mente as transformações que vêm ocorrendo nas áreas agrícolas no Brasil, desde a transição da economia agrária para a industrial, neste capítulo analiso o impacto da intensificação da agricultura sobre os padrões de alimentação e atividade física de agricultores familiares. As famílias agricultoras do Bonfim – entendidas aqui como aquelas cuja renda principal advém da agricultura - foram o enfoque desta análise, em especial as famílias produtoras (Tabela 5.1). Foram utilizadas principalmente as informações qualitativas coletadas no trabalho de campo realizado no Bonfim. A elevada prevalência de sobrepeso e obesidade entre os adultos encontrada pelo inquérito foi o principal resultado quantitativo que motivou esta análise.

Como detalhado no capítulo 4, tanto para os homens como para as mulheres, a prevalência de obesidade no Bonfim foi cerca de duas vezes maior que a estimada para a população nacional. Para as mulheres a prevalência de obesidade foi semelhante entre as três regiões do bairro, mas os homens residentes na região alta, onde a agricultura familiar é a ocupação predominante, apresentaram menos da metade da prevalência de obesidade observada entre os homens da região de baixo e do meio. Resultado semelhante foi encontrado ao avaliar separadamente os adultos pertencentes às famílias agricultoras: a prevalência de obesidade masculina (9,3%) foi significativamente menor que a feminina (29,9%) (Tabela 5.2). Por que apenas os homens agricultores apresentaram menor prevalência de obesidade e não também as mulheres? Que aspectos locais podem sugerir possíveis explicações para a obesidade na região?

**Tabela 5.1**

**Distribuição das famílias cuja renda principal advém da agricultura segundo o tipo de vínculo que o chefe da família tem com a produção agrícola – Bonfim, Petrópolis/2008**

<b>Tipo de vínculo com a agricultura</b>	<b>Total de Famílias</b>	<b>Observação</b>
Agricultor/produtor rural	44	43 residem no alto Bonfim e 1 no baixo Bonfim. Somente 4 declararam-se parceiros e não donos da terra.
Agricultor assalariado	29	5 residem no meio Bonfim e 3 no baixo Bonfim.
Agricultor produtor aposentado	5	Todos residem no alto Bonfim.
Agricultor assalariado aposentado	5	3 residem no meio Bonfim e 2 no baixo Bonfim.
Cargueiro de caminhão	3	1 reside no alto Bonfim e 2 no meio Bonfim
<b>Total de Famílias</b>	<b>86</b>	<b>----</b>

**Tabela 5.2**

**Estado nutricional segundo sexo de adultos cuja renda familiar principal advém da agricultura – Bonfim, Petrópolis/2008**

<b>Classificação do índice de massa corporal (kg.m<sup>-2</sup>)</b>	<b>Sexo</b>		
	<b>Masculino (%)</b>	<b>Feminino (%)</b>	<b>Total (%)</b>
Obesidade (≥ 30)	8 (9,3)	26 (29,9)	34 (19,7)
Sobrepeso (25-29,9)	29 (33,7)	26 (29,9)	55 (31,8)
Adequado (18,5-24,9)	49 (57,0)	35 (40,2)	84 (48,6)
<b>Total</b>	<b>86 (100)</b>	<b>87 (100)</b>	<b>173 (100)</b>

A fim de discutir essas questões, problematizo neste capítulo a relação que as pessoas estabelecem com o *tempo*, a qual parece orientar prioridades e, por conseguinte, as práticas alimentares e de atividade física das famílias agricultoras do Bonfim (particularidades da noção de tempo em sociedades tradicionais, como a camponesa, serão abordadas no capítulo seguinte). Apresento, inicialmente, alguns aspectos da prática agrícola no Bonfim, com ênfase na intensificação da agricultura e nas relações

de trabalho que se estabeleceram no processo de produção e de escoamento dessa produção para o mercado. Na segunda seção, analiso a produção e o consumo de alimentos no Bonfim por meio da avaliação da intrincada relação entre o que se planta, o que se vende, e o que se come. Em seguida, comento sobre as práticas alimentares das famílias agricultoras. São então analisadas as práticas de atividade física das famílias, com ênfase para o trabalho – entendido aqui como o trabalho na lavoura ou em atividades relacionadas com a prática agrícola, tais como preparo de hortaliças para venda ou conserto de ferramentas. Finalizo apresentando intervenções em saúde que oportunamente poderiam ser realizadas na comunidade.

### **5.1 Os “quatro cantos” do Bonfim: a prática agrícola local**

O Bonfim passou a ser uma região agrícola somente na década de 1950, quando os proprietários da antiga fazenda Bonfim faliram, e seus funcionários passaram a habitar a região e a cultivar flores e hortaliças variadas para auto-consumo e venda, principalmente na região hoje chamada de alto Bonfim (ver detalhes históricos no capítulo 3). A agricultura característica do Bonfim tem como base a divisão familiar do trabalho, utilizando para cultivo os pequenos espaços de terra entre os vales formados pelo relevo acidentado da localidade, repleto de rochas e montanhas (APMB et al., 2009; Paulino, 2005).

As mudanças ocorridas na prática agrícola no Bonfim inserem-se no contexto da agricultura na região serrana do estado do Rio de Janeiro (Carneiro et al., 1998; Stotz, 2009). Quando o Bonfim passou a ser uma região agrícola, o cultivo do café já estava sendo erradicado na região serrana, e crescia o mercado da horticultura. Principalmente após 1970, a olericultura - cultivo de legumes e verduras, cujo ano agrícola acompanha o ano civil, exigindo dedicação permanente de trabalho - tornou-se predominante nos municípios da região serrana, a fim de abastecer a área metropolitana do Rio de Janeiro, que estava em fase de rápido crescimento. Nessa mesma época, ocorreu a Revolução Verde na região, ou seja, a incorporação na prática agrícola de conhecimentos técnico-científicos sobre o cultivo de hortaliças com elevada produtividade, tendo como base a mecanização e a quimificação da agricultura (Navarro, 2001; Stotz, 2009).

No decorrer dos anos após a Revolução Verde, houve aumento das relações dos agricultores do Bonfim com o mercado e elevação gradativa da dependência acerca dos produtos industrializados, tanto para a lavoura quanto para auto-consumo. Passou a existir maior dificuldade de reprodução econômica no Bonfim, pois a prática agrícola

com uso de agrotóxicos por um lado eleva a produtividade da lavoura, mas por outro aumenta os gastos com insumos conforme desgasta o solo (Peres et al., 2005). O esgotamento do solo é especialmente mais perverso em propriedades de pequeno porte, como é o caso do Bonfim, onde as lavouras variam de um hectare (equivalente a 10.000 m<sup>2</sup>) até no máximo 15 hectares (Paulino, 2005). Dependendo do preço de mercado das hortaliças e da concorrência, muitas vezes os produtores passaram a ter prejuízo ou a obter renda insuficiente para manter sua família.

Algumas famílias do Bonfim abandonaram o trabalho na lavoura e venderam suas terras. Entretanto outras famílias realizaram mudanças na prática agrícola, com o objetivo principal de maximizar a produção para venda e, conseqüentemente, se manterem economicamente. O conjunto dessas modificações é chamado aqui de intensificação da agricultura, processo que influenciou sobremaneira o padrão de subsistência e de trabalho das famílias agricultoras.

Devido ao relevo acidentado, a prática agrícola no Bonfim não pôde ser mecanizada e, portanto, aumentar a carga horária e a intensidade física do trabalho na lavoura foi uma alternativa para aumentar a produção. Embora alguns produtores tenham contratado funcionários ou estabelecido relações de parceria agrícola, a maioria dos agricultores teve que começar a trabalhar mais para produzir mais e ser competitivo no mercado.

Utilizar agrotóxicos cada vez mais intensamente, a fim de compensar o desgaste do solo em constante cultivo e aração, também foi uma saída para os produtores. Ocorreu praticamente o abandono do “pousio”, técnica conservadora de plantio baseada no repouso temporário das terras para recuperação da fertilidade. Os agricultores passaram a plantar e colher diariamente, frequentemente em sistema de rodízio, alternando as hortaliças para tentar preservar o solo.

Como comentado no capítulo 3, os agricultores do Bonfim organizaram-se em associação de produtores em 1984. Foi a partir daí que especializar os cultivos passou a ser outra opção para tentar aumentar a renda familiar. Em vez de plantar uma variedade de produtos, cada família passou a plantar um ou dois tipos de hortaliça, visando evitar competição dentro do bairro e, por conseguinte, encontrar uma melhor posição no mercado de vendas. Devido ao menor custo de produção, mais recentemente, a maioria dos agricultores do Bonfim preferiu cultivar folhagens. Como explica um produtor de 48 anos, nascido e criado no bairro (entrevistado A), o cultivo de folhagens é “*mais prático pra gente produzir e tem um retorno financeiro mais rápido.*” As principais

culturas no Bonfim atualmente são couve, alface, salsa, cebolinha, brócolis, mostarda, chicória e hortelã, e a agricultura para auto-consumo tornou-se rara nas lavouras do bairro.

Quando perguntei a um agricultor de 39 anos, fortemente ativo na associação de produtores local (entrevistado H), quais eram as principais dificuldades relacionadas com o trabalho agrícola no Bonfim, ele disse:

*“O Bonfim aqui na parte de cima, tem quatro canto; as pessoas se dão bem, mas tem essa divisão, sabe?”*

Um dos “cantos” é onde esse agricultor vive: uma região bastante íngreme, de difícil acesso mesmo com caminhões apropriados, especialmente na época de chuva (Figura 5.1). Algumas famílias desse canto passaram a combinar a produção de hortaliças com artesanato e produção de doces caseiros, visando aumentar a renda familiar. Outro canto fica próximo à entrada do Parque Nacional, onde grande parte das famílias parou de plantar hortaliças e passou a cultivar somente flores e, conseqüentemente, não disputam mercado com os produtores de hortaliças do bairro. No terceiro canto, há uma lavoura familiar de porte relativamente maior, que emprega algumas pessoas de outras famílias do bairro, principalmente esposas de agricultores e filhos adolescentes. Devido à sempre delicada relação patrão-empregado e à competição pelo mercado de vendas, o relacionamento dos produtores desse canto com os outros agricultores do Bonfim é “*complicado*”.

Sobre o quarto canto, o agricultor (entrevistado H) comentou que “*é o pessoal ali de baixo, das casas grandes, sabe? Lá da cooperativa.*” O que o agricultor chamou de cooperativa é, na verdade, negócio de uma única família estendida, que conseguiu tornar-se mais forte no mercado, construir “*mansõeszinhas*” e comprar caminhões, criando um sistema de transporte para vender a produção em locais mais distantes. Os agricultores dessa família têm suas próprias lavouras, mas também compram e revendem a produção de pequenos agricultores do bairro. Os agricultores desse canto também são, portanto, atravessadores, pois a cooperativa é atualmente o maior comprador da produção dos agricultores menores do Bonfim, sendo responsável por determinar a especialização dos cultivos e fazer a intermediação da venda com supermercados. A relação entre o quarto canto e os outros três é bastante complexa, pois

há conflitos de interesse, e a falta de acordo sobre o preço pago pela produção local é constante.

**Figura 5.1**  
**Localização dos quatro “cantos” do alto Bonfim**  
 (Fonte: Google Earth. Detalhes meus)



Os “quatro cantos” do Bonfim ressaltam a diferenciação socioeconômica que ocorreu na comunidade devido aos distintos resultados que o engajamento na agricultura mercantil gerou para cada família. Observa-se também a intrincada rede de escoamento da produção no bairro, mostrando as diferentes alternativas criadas para a sobrevivência no sistema econômico local. Como podemos ver pela contabilidade de uma família produtora de pequeno porte, formada por um casal e dois filhos adolescentes (Tabela 5.3), são muitas as despesas na lavoura, principalmente com adubos e aditivos químicos. Entre despesas e lucros de venda “*não sobra grandes coisas não (...), esse ano vai ser trocar seis por meia dúzia*” (entrevistado A).

**Tabela 5.3**  
**Contabilidade mensal média de uma família do Bonfim, produtora**  
**rural de pequeno porte**

<b>Entradas</b>	<b>Valor (Reais)</b>	<b>Saídas</b>	<b>Valor (Reais)</b>	<b>Excedente (Reais)</b>
<b>Entrada com a lavoura</b>	<b>5000</b>	<b>Gastos diretos com a lavoura</b>	<b>3550</b>	<b>1450</b>
Venda de hortaliças	5000	Esterco de galinha	1000	
		Mudas	900	
		Dois empregados	900	
		Defensivos químicos	300	
		Adubo químico	200	
		Gasolina	200	
		Fitolho (embalagem)	50	
		<b>Gastos domésticos</b>	<b>615</b>	
		Luz	70	
		Telefone	55	
		Gás	40	
		Supermercado (bruto)**	450	
<b>Entrada Total</b>	<b>5000</b>	<b>Saída Total</b>	<b>4165</b>	<b>835</b>

*OBS: Informações coletadas em março de 2010; \*\*Não inclui gastos semanais como açougue e padaria.*

Sobre a variação no preço pago pelas hortaliças, uma pequena produtora de 33 anos, nascida no Bonfim (entrevistada C) esclarece que o trabalho na lavoura é incerto, dependendo constantemente do clima e, portanto, “*é uma coisa assim que às vezes você joga com a sorte*”. Por exemplo, no inverno, o preço de venda das verduras diminui, pois o cultivo é mais simples, fazendo aumentar a oferta. No entanto, no verão, devido às chuvas o cultivo de verduras é dificultado, o que diminui a oferta e eleva o preço de venda. “*Mas aí (...) a chuva prejudica a plantação e na época boa de venda você também não tem o produto. Tem uma coisa que fica meio desequilibrada*”.

Há cerca de dez anos, o preço do “*saco de adubo (de 50 kg) era R\$ 12,00, hoje tá R\$ 80,00*” (entrevistado A), e o preço de venda das verduras não acompanhou o aumento no custo das despesas. Tal situação faz com que grande parte dos agricultores do Bonfim, menores ou maiores, precisem trabalhar exaustivamente, plantando, colhendo e entregando mercadoria todos os dias, sob constante pressão para sustentar suas famílias. A intensificação da agricultura e o conseqüente aumento no tempo gasto com o trabalho são evidentes em toda a comunidade, como se pode perceber pelas falas de um produtor maior e de uma pequena produtora:

*“Antes a gente trabalhava menos e ganhava mais; hoje é o contrário (...), a gente tem que arrancar muita alface pra comprar um saquinho de fertilizante”.* (entrevistado I, grande produtor de 45 anos, pertencente ao quarto canto).

*“Naquela época tu tinha os dias de tu plantar e os dias de tu colher. E os dias de sair (...); (hoje) é todo dia a mesma coisa, preocupação daqui e dali e vai embora. Não tem sol, não tem chuva, não tem nada... tem que encarar”.* (entrevistada C, pequena produtora do terceiro canto).

Como veremos adiante, tal aumento no tempo gasto com a produção para a venda resultou em parte na eliminação do tempo dedicado à produção para o consumo familiar e, conseqüentemente, na redução do hábito das famílias de consumir o que produzem.

## **5.2 Plantando, colhendo e vendendo, mas não comendo: produção local e consumo de alimentos**

No senso comum, em especial na percepção das pessoas cuja vida diária não envolve agricultura, trabalhar nas lavouras sugere uma dieta saudável com elevado consumo de frutas e hortaliças. No entanto, esse não é necessariamente o caso, pois há vários aspectos que podem interferir nos hábitos alimentares, tais como renda, educação e influência da mídia (Canesqui, 1988; Garcia, 1997; Contreras, 2005). Há ainda alguns aspectos do trabalho agrícola que podem vir a reduzir o consumo de frutas e hortaliças.

*“O que a gente mais planta aqui é brócole. Mas não me pergunta quantas vezes por mês tem brócole aqui em casa...”* (entrevistado H). *“É muito difícil, quase nunca, a gente fica enjoado de ver o dia inteiro, que não aguenta comer”.* (esposa do entrevistado H).

As falas desse agricultor e de sua esposa exemplificam como o trabalho na agricultura pode vir a desestimular o consumo de hortaliças. As famílias podem até consumir hortaliças, mas normalmente hortaliças que elas não plantam e sim compram nos mercados da cidade. Ficar cansado ou “*enjoado*” de ver hortaliças por causa da rotina repetitiva do trabalho agrícola foi um comentário mencionado várias vezes nas conversas com os agricultores do Bonfim. Ter somente um ou dois tipos de verdura ou

tempero na horta foi outra explicação frequente para não comer o que é plantado. A especialização do cultivo desmotiva o consumo de hortaliças locais, estimulando as famílias a comprarem produtos mais variados no mercado.

Trocar alimentos entre as famílias poderia ser uma alternativa para reduzir a monotonia das hortaliças disponíveis. Porém trocar alimentos envolve as relações vicinais de sociabilidade que, apesar de serem tradicionais em bairros rurais (Brandão, 1981; Candido, 1997), parecem estar estremecidas no Bonfim, devido à inserção das famílias na agricultura mercantil e à conseqüente diferenciação socioeconômica, descrita anteriormente por meio dos “quatro cantos” da localidade. Pessoas que pertencem à mesma família estendida, como irmãos e primos próximos, costumam trocar hortaliças locais, como relata a entrevistada C: “*A gente pega um do outro. Só a gente que é da família.*” Entretanto, dependendo do relacionamento familiar e das hortaliças disponíveis para troca, comprar do mercado é tido como mais simples. Por exemplo, um agricultor que produza somente alguns temperos ou flores não pode trocar por outras hortaliças regularmente.

Doações de alimentos também não são comuns no Bonfim, porque “*ela (dona de uma horta vizinha) fala: “Ah, pega aí!”(...) Vai pegar uma vez, depois pega a segunda, na terceira tu já fica sem graça de ir buscar.*” (entrevistada G).

Mercantilizar a troca de hortaliças, comprando um dos outros, já é aceitável na comunidade, especialmente quando a negociação é entre parentes, como o caso de uma família local que cultivava apenas flores e semanalmente compra uma cesta com hortaliças da horta dos primos vizinhos. Entretanto, tal relação de compra e venda não é comum no bairro como um todo, pois experiências anteriores com negociações que não deram certo, principalmente entre produtores menores e maiores, desencorajam interações financeiras extras entre os agricultores. A fim de facilitar o escoamento da produção, os agricultores vêm a necessidade de cooperarem uns com os outros; para ter alimento em casa, porém, não é imperativo interagir e comprar dos mercados próximos ao bairro é visto como mais prático.

Petrópolis tem vivenciado amplo crescimento nas últimas décadas (IBGE, 2010), favorecendo a aproximação de contextos rurais com centros urbanos. Atualmente há dois mercados a aproximadamente sete quilômetros do Bonfim. A partir de 2001, com a ampliação da linha de ônibus público até a região alta do bairro, o acesso a esses mercados passou a ser relativamente fácil para todos os moradores. Apesar de serem mercados pequenos, vendem uma diversidade de produtos vindos de localidades

próximas, de outros estados e até mesmo produtos importados de outros países. Há ainda a padaria e o mercadinho no baixo Bonfim, que fazem o papel de “loja de conveniência”, vendendo diversos produtos industrializados, tais como biscoitos, enlatados, refrigerantes e sorvetes. O mercadinho também vende banana, tomate, batata e cebola, oriundos de mercados fora do bairro.

Mesmo produzindo essencialmente para a venda, os agricultores poderiam em paralelo plantar algumas verduras ou legumes para consumo próprio. Mas “*perdemos o hábito de fazer as pequenas plantações. (...) Tu ocupa muito espaço com as outras plantações, então, com aquelas pequenas coisas que você poderia ter até na beirada do canteiro, você não liga de plantar.*” (entrevistada C). Um trecho da entrevista com um jovem agricultor (entrevistado J), contando com a participação de seus pais, reforça a problemática:

Entrevistado J – *Têm pessoas aqui que plantam e não comem quase nada.*

(...)

Ana – *E por que você acha que é isso?*

J – *Sei lá, às vezes as pessoas têm espaço, mas não gosta, só vê o financeiro, planta apenas pra vender, pra ganhar dinheiro (raspando seu polegar no indicador), mas não acha aquilo gostoso, saboroso. Às vezes é diferente, tem pessoas que só planta flores e não planta nenhum tipo de verdura ou legume, e outros só plantam temperos. Você não vai comer tempero, né?*

(...)

Pai – *A maioria aqui quer é saber de vender. Duvido que o “Márcio” (nome fictício) come um alface que ele planta!*

J – *Mas ele planta mais é tempero, pai, ele tem que comprar as outras coisas.*

Mãe – *Mas tem que plantar tempero porque é o mercado, né? Pra eles comprá.*

(...)

A – *Mas por que vocês não plantam alguns legumes ou verduras pra vocês comerem?*

P - *Como falei, é o atravessador.*

J – *Não pai, em menos quantidade, sem ser pra venda.*

P – *Ah, porque dá trabalho!*

A – *Mas me explica, plantar assim um pouco de, tipo, abóbora ou aipim é trabalhoso?*

P - *É nada!* (rindo).

A – *Então por que não planta?*

M – *Ah! Isso é desmazelo mesmo!* (rindo).

(Todos riram).

Em outras regiões agrícolas brasileiras, como o caso do Vale do Taquari no Rio Grande do Sul (Menasche & Schmitz, 2007; Wagner et al., 2007), o cultivo para auto-consumo é mais presente na atualidade, devido, sobretudo, ao contexto histórico de formação das comunidades e às especificidades do processo de mercantilização da agricultura local. Nessa região, é plantada maior variedade de hortaliças e cereais, favorecendo o consumo dos produtos locais pelas famílias. No Bonfim, plantar para o consumo é percebido como algo que não vale a pena, como trabalho extra, perda de tempo e de espaço na horta, especialmente quando comparado com a conveniência e preços relativamente baratos dos alimentos nos mercados.

A noção contemporânea de que alimentos orgânicos são mais saudáveis que os alimentos convencionais poderia justificar plantar para o consumo. Essa noção foi observada em algumas populações agrícolas nos estados do Rio Grande do Sul (Wagner et al., 2007), Paraná (Rigon et al., 2006), São Paulo (Sampaio et al., 2006) e também no Rio de Janeiro no município de Nova Friburgo (Carneiro, 2009). Nessas populações, alimento “sem agrotóxico” aparece associado à percepção de alimento saudável, e os autores relatam que algumas famílias mantêm em separado da lavoura uma “hortinha” orgânica para auto-consumo. Porém no Bonfim, as entrevistas não mostraram a percepção de que alimento sem agrotóxico é mais saudável ou de que alimentos convencionais não são apropriados para o consumo. A utilização inadequada do agrotóxico ou “veneno” é percebida como prejudicial ao alimento e à saúde das pessoas. Mas o agrotóxico ou “remédio” é visto como necessário para matar as pragas e seguro para a saúde se “*você souber como e quando usar, respeitando os dias de carência.*” (entrevistada C).

Os alimentos orgânicos são vistos como “*coisa pra gente rica*”, “*bonitinhos*” (entrevistada L), mas desvantajosos para o produtor. O nicho de mercado de orgânicos começou a crescer no Brasil somente no fim da década de 1990 e tem enfrentado vários entraves de comercialização, tal como o elevado preço dos orgânicos em comparação aos produtos convencionais (Campanhola & Valarini, 2001; Fonseca et al., 2009; Ormond et al., 2002). Por conseguinte, os agricultores do Bonfim consideram muito

arriscado mudar a forma de cultivar que têm utilizado por vários anos. Sobretudo por não haver fiscalização apropriada, os produtores desconfiam da verdadeira origem orgânica dos produtos ditos orgânicos no mercado. Na visão da grande maioria dos agricultores da comunidade, não é possível ser competitivo no mercado e sustentar a família por meio da agricultura orgânica, pois *“se a gente não põe veneno, a planta não sai da terra! (...) Senão vai tirar dinheiro de onde?”* (entrevistada L).

A situação de exclusão social que acomete o Bonfim, principalmente acerca da falta de sucesso após décadas de luta das famílias para resolver a questão fundiária com o Parque Nacional (APMB et al., 2009), poderia ser um fator que, por oprimir a população, estimulasse a valorização de produtos e hábitos oriundos “de fora” da comunidade, tal como a preferência por alimentos industrializados em detrimento de produtos locais. Mas essa hipótese não se confirmou nas entrevistas. Embora seja comum em comunidades rurais a percepção de que rural é “pobre” e “atrasado” (Stotz, 2009) e que, logo, os produtos e serviços da cidade são melhores, não se observou no Bonfim desvalorização dos alimentos localmente produzidos.

As famílias reconhecem que as hortaliças do mercado não são tão *“fresquinhas”* (entrevistada M) como aquelas das suas próprias hortas e podem ter sido cultivadas com quantidade e manejo inadequados de agrotóxico. Essa percepção de que o produto local é mais saudável por existir um controle da qualidade do que é plantado também foi observada por Carneiro (2009) em áreas agrícolas de Nova Friburgo. A autora comentou que tal percepção favorece que as famílias consumam alimentos por elas produzidos. Os agricultores do Bonfim também valorizam os produtos locais, mas os obstáculos gerados pelo sistema de produção parecem prevalecer sobre tal valorização, forçando a busca por maior variedade de produtos no mercado.

Cabe destacar a importante diferença entre “consumir o que se planta” e “plantar para o consumo”. Em linhas gerais, as famílias agricultoras do Bonfim pouco “consomem o que se planta”, porque não produzem para o consumo, não produzem variedade, poucos trocam ou doam alimentos entre si e não há um esquema amplo entre as famílias para a compra de hortaliças locais para auto-consumo. Como a comunidade valoriza os produtos locais, uma família que cultiva apenas, por exemplo, cheiro-verde, consome esse quando necessário em sua culinária. Porém, a família recorrerá ao mercado caso deseje hortaliças variadas. As famílias agricultoras no Bonfim não “plantam para o consumo”, pois a produção objetiva a venda e, na balança da praticidade, comprar no mercado é visto como mais rápido e mais prático. Em resumo: a

fim de ter mais tempo para produzir e vender, as famílias poupam tempo comprando alimentos do mercado.

Como veremos a seguir, preço e qualidade vão estabelecer prioridades de compra no mercado, e diferentes percepções acerca do alimento vão orientar a escolha dos produtos, de forma que não consumir hortaliças também pode vir a ser uma prática das famílias.

### **5.3 Feijão com arroz é a comida de todo brasileiro: práticas alimentares locais**

Seria aparentemente ótimo se o senso comum de que as pessoas “comem errado” simplesmente porque não sabem “comer certo” fosse verdadeiro, pois bastaria ensinar a população como se deve comer, que as pessoas fariam “escolhas alimentares certas” e grande parte dos problemas de saúde relacionados com excesso de peso seria resolvida. Todavia, entender os determinantes que interferem nos hábitos alimentares e favorecem o ganho de peso permanece como desafio para a saúde global na atualidade (Breslow, 2006; WHO, 2000), mesmo havendo ampla divulgação nas mídias públicas sobre alimentação saudável. Não se está afirmando aqui que todas as pessoas são expertas nas ciências da nutrição, mas sim que, princípios básicos, suficientes para orientar hábitos alimentares saudáveis, são conhecidos pelas populações que têm serviço público de saúde e televisão em casa, como é o caso de 90% da população brasileira (IBGE, 2010). Enfatizam-se “hábitos” e não “escolhas”, pois vários aspectos relacionados com o padrão alimentar estão associados, por exemplo, com questões econômicas e culturais, as quais não são preferências pessoais (Daniel & Cravo, 2005; Garcia, 1997; Mintz, 2001).

A maioria (68,8%) dos adultos das famílias agricultoras do Bonfim estudou somente até a quarta série do ensino fundamental (equivalente ao atual quinto ano) (Tabela 5.4). No entanto, quando questionados sobre alimentação saudável, eles claramente sabiam que: frutas e hortaliças fazem bem a saúde; “*massa*” e doces em excesso podem fazer você engordar; refrigerantes e hambúrgueres “*com um monte de coisa dentro*” (entrevistada C) não são bons para a saúde; fritura “*engordura minhas artérias e meu fogão*” (entrevistada D). Até mesmo orientações nutricionais mais específicas foram mencionadas, tais como preferir pães integrais com “*sementinhas*” (entrevistada B), alimentar-se de acordo com a “*pirâmide*” e variar as quantidades de “*vegetal A e vegetal B*” na dieta (entrevistada D). A televisão e o serviço de saúde foram as principais fontes de informação sobre alimentação relatadas pelos

entrevistados. Outros aspectos muito além de simples educação nutricional estão interferindo nos hábitos alimentares no Bonfim, pois as famílias demonstram saber “comer certo”, embora às vezes acabem por “comer errado”.

**Tabela 5.4**  
**Nível de escolaridade de adultos cuja renda familiar principal advém da agricultura – Bonfim, Petrópolis/2008**

Nível de Escolaridade	Total de adultos		Apenas chefes de família	
	Frequência (%)	% Acumulado	Frequência (%)	% Acumulado
Analfabeto	18 (9,5)	9,5	11 (13,3)	13,3
Lê e escreve	14 (7,4)	16,9	6 (7,2)	20,5
Primário (ou ensino básico) incompleto	45 (23,8)	40,7	19 (22,9)	43,4
Primário (ou ensino básico) completo (até a quarta série ou atual quinto ano)	53 (28,0)	68,8	29 (34,9)	78,3
Ginásio (ou primeiro grau ou ensino fundamental) incompleto	32 (16,9)	85,7	10 (12,0)	90,4
Ginásio (ou primeiro grau ou ensino fundamental) completo	3 (1,6)	87,3	1 (1,2)	91,6
Colegial (ou segundo grau ou ensino médio) incompleto	7 (3,7)	91,0	4 (4,8)	96,4
Colegial (ou segundo grau ou ensino médio) completo	12 (6,3)	97,4	3 (3,6)	100
Ensino superior (ou terceiro grau) incompleto	3 (1,6)	98,9	--	--
Ensino superior (ou terceiro grau) completo	2 (1,0)	100	--	--
Total	189 (100)	--	83 (100)	--

Existe, em parte, a percepção de que atualmente a vida cotidiana no Bonfim é melhor, facilitando o acesso a uma alimentação mais variada. Porém, por outro lado, os entrevistados demonstraram nostalgia acerca da forma tradicional de plantar, criar animais e comer, pois antigamente plantava-se para o consumo familiar, havia maior variedade de hortaliças nas lavouras locais e “a plantação dava melhor e não precisava botar tanto remédio igual hoje”. Além disso, “tinha sempre galinha em casa, poxa que diferença da galinha comprada”, e “a gente era acostumado a criar porco em casa e

*aquilo era saudável porque você tratava do animal (...), hoje em dia não, eles dão hormônio pro porco crescer”* (entrevistada C).

A alimentação tradicional na região do Bonfim era baseada em feijão, milho e aipim, tendo hortaliças cozidas como complemento. Pratos como angu de milho e aipim cozido eram muito comuns na rotina diária, que mais tarde passou a ter também o arroz, o pão e o macarrão, bem como o café. Tinha-se, portanto, uma dieta com alimentos de elevado valor calórico. A carne estava presente na alimentação quando havia criação doméstica de animais, de onde se tiravam também ovos e leite. Ter pomar em casa também era hábito das famílias, e as frutas complementavam a dieta na época da safra.

Muitos desses hábitos alimentares tradicionais permanecem vivos na comunidade. Alimentos de elevado teor energético permanecem predominantes na dieta, sendo essa permanência relacionada com a percepção de que a prática agrícola exige intenso desgaste físico. Na visão dos agricultores, sua ocupação requer comida que “sustenta” o corpo, tais como, arroz, feijão, pão, macarrão, batata e aipim. Os alimentos que “sustentam” são percebidos como essenciais, enquanto que hortaliças e frutas são reconhecidas como importantes, mas como complemento da dieta. Arroz com feijão não pode faltar, pois “é a comida de quase todo brasileiro” (entrevistado A). A carne ou “mistura” também é vista como essencial, mas, por ser a parte mais custosa da alimentação, é percebida como um luxo, que, na rotina alimentar, pode ser substituído por embutidos ou ovos ou então não existir, desde que o arroz e o feijão estejam presentes. No inquérito realizado no Bonfim, somente 27 famílias agricultoras (31,4%) relataram criar algum animal para consumo, sendo galinha e porco os mais citados. Seis dessas famílias disseram criar coelhos para venda e para consumo em dias comemorativos. Logo, pode-se concluir que a carne, na rotina diária, quando presente, é geralmente comprada dos mercados.

Já os pomares estão mais presentes nos quintais das famílias, pois 63,5% delas comentaram ter ao menos um tipo de árvore frutífera em casa, sendo banana, laranja, abacate, caqui e jabuticaba as frutas mais citadas. As árvores de fruta são antigas nos terrenos, não havendo investimento nem de tempo nem de dinheiro nos pomares. As frutas geralmente não são vendidas e destinam-se ao consumo das famílias quando estão na estação. No entanto, a presença dos pomares não necessariamente se relaciona com o consumo de frutas, pois 53,7% das famílias que possuem pomar não consomem frutas nas refeições habituais (Tabela 5.5). Do total de famílias agricultoras, 49,4% relataram

habitualmente consumirem frutas em pelo menos uma refeição diária. Essas frutas são frequentemente adquiridas nos mercados.

**Tabela 5.5**  
**Consumo habitual de frutas frescas segundo a presença de pomar no quintal das famílias agricultoras – Bonfim, Petrópolis/2008**

		A família consome frutas frescas habitualmente		
		Sim	Não	Total
<b>A família tem algum pomar no quintal</b>	Sim (%)	25 (49,3)	29 (53,7)	54 (100)
	Não (%)	17 (54,8)	14 (45,2)	31 (100)
	Total (%)	42 (49,4)	43 (50,6)	85 (100)

Alimentos industrializados, tais como biscoito, iogurte, sucos artificiais e refrigerantes, foram também incorporados à alimentação habitual das famílias agricultoras do Bonfim, principalmente após o aumento da relação com os centros urbanos. Um aspecto que favorece tal incorporação é a motivação decorrente da inexistência, no passado, da infra-estrutura necessária para ter acesso a esses produtos, incluindo energia elétrica, linha de ônibus e os próprios mercados da região. Na época que as famílias começaram a cultivar a terra no Bonfim, a “*vida não era fácil*”, explica uma das agricultoras (entrevistada C), “*eu era pequena (...) minha mãe largava cedo da horta pra cuidar de mim, tinha que esquentar a água e aquela coisa toda, não tinha luz, era tudo lampião e vela*”. Uma ex-agricultora (entrevistada B), residente no meio Bonfim desde que nasceu há 43 anos, destacou que tinha que comer o mesmo pão a semana inteira, pois “*meu pai só ia pra cidade uma vez por semana e trazia pão*”. Com entusiasmo ela acrescentou que hoje “*todo dia trago pão fresquinho*”. Junto com o pão são trazidos também outros produtos que antes ou não existiam na comunidade ou não faziam parte dos hábitos das famílias ou não se tinha dinheiro para comprar.

Por exemplo, o consumo de refrigerantes é amplamente popular no Bonfim. Das famílias agricultoras avaliadas no inquérito, 44,7% relataram que habitualmente bebem refrigerante em pelo menos uma refeição diária. O percentual sobe para 68,2%

considerando as famílias que habitualmente bebem refrigerante em pelo menos uma refeição nos finais de semana. Um dos agricultores comentou que o refrigerante “*se tornou quase um vício. (...) A gente gosta, é bom. É difícil imaginar almoçando alguma coisa sem um refrigerante (...). Só quando não tem mesmo é que vai água*” (entrevistado A). A esposa de um agricultor (entrevistado I) ressaltou que o refrigerante “*é também um pouco de comodidade, né? (...) Com pressa de almoçar eu não faço suco, eu tomo o que tiver lá, se tiver refrigerante... pronto, é o que eu tomo.*”. Além disso, cabe acrescentar que os refrigerantes estão amplamente disponíveis na padaria, no mercadinho e nos bares locais, bem como nos supermercados próximos ao Bonfim, por preços relativamente baixos quando comparados com o preço das frutas e dos sucos naturais.

O consumo de “*fast food*” fora de casa, como salgados, pizza e sanduíches, não é comum para as famílias agricultoras do Bonfim. Nos restaurantes e bares do centro comercial de Correias, localidade próxima ao Bonfim, é possível encontrar esses alimentos. Porém, as famílias habitualmente realizam as refeições em casa ou levam marmitta para a lavoura onde trabalham. Os adultos associam os lanches rápidos aos filhos jovens, os quais às vezes se alimentam fora de casa ou pedem para que sejam comprados lanches no mercado. Trocar a “*janta*” (entendida por arroz e feijão como base) por um “*lanche*” em casa (entendido por pão como base) é habitual somente para cinco famílias (5,9%). Já o hábito de, no final de semana, comer pizza ou preparar sanduíches em substituição ao jantar foi relatado por 26 famílias (30,6%).

O café da manhã usual acontece por volta das seis horas e inclui café, açúcar branco, leite, pão branco (geralmente francês ou de forma), manteiga ou margarina, bolo caseiro (frequentemente de milho ou aipim), biscoitos variados e, para algumas famílias, fruta. Com exceção do bolo, todos os outros itens são habitualmente comprados nos mercados. Entre nove e dez horas, as famílias fazem o lanche da manhã, o qual é semelhante ao desjejum, podendo incluir também um alimento protéico no recheio do pão, tais como ovo ou presunto. O almoço, às 12 horas, é tido como a principal refeição do dia, sendo um momento de descanso e, frequentemente, de reunião da família. O almoço usual inclui arroz branco, feijão preto, uma hortaliça cozida, carne bovina ou frango e mais raramente carne suína ou peixe. As carnes são preparadas de formas variadas, sendo carne de panela, bife frito, carne moída e frango ensopado os pratos mais citados nas entrevistas; e rabada e carne assada são preparações frequentes no final de semana. Sobremesas, tais como doces em compota e goiabada, também são

frequentes na hora do almoço. Como mencionado anteriormente, o consumo de refrescos/sucos industrializados e refrigerantes também é rotineiro. Às 16 horas acontece o lanche da tarde, o qual é semelhante ao desjejum. O jantar ocorre geralmente por volta das 19 horas, sendo, na maioria das vezes, semelhante ao almoço. O hábito de cear não é comum, possivelmente devido ao costume da maioria das famílias de dormir cedo.

Para exemplificar a alimentação atual no Bonfim, a Figura 5.2 apresenta a alimentação habitual de três famílias produtoras. As informações foram relatadas pelo responsável por preparar as refeições da casa, no caso as esposas. Observa-se que os alimentos que “sustentam” (arroz, feijão e pão) estão presentes em todas as refeições. A Família 1 apresenta baixo status socioeconômico, que pode ser percebido pelo tipo da “mistura” (carne, salsicha e ovo) presente no cardápio. A Família 2, de status socioeconômico mais elevado, consome maior variedade de carne, biscoito diariamente e observa-se a presença da “misturinha” (entrevistada C), comum no lanche da manhã. A Família 3, também de status socioeconômico mais elevado, consome refrigerante diariamente e, diferente das Famílias 1 e 2, consome frutas habitualmente e não tem o hábito de comer verduras. Tanto a Família 2 como a 3 costumam substituir o jantar por lanche no final de semana.

Tais características da dieta habitual, com a predominância de alimentos energéticos e a incorporação de alimentos industrializados, podem favorecer o ganho de peso. Ao descrever a alimentação que prepara para sua família, uma agricultora (entrevistada M) destacou que “*o feijão e o arroz tem que ter sempre!*” e que também sempre prepara “*um macarrão, uma batata, verdura e legume*”. Ela tem obesidade e tem tentado perder peso comendo “*mais salada, legume e verdura*”, mas sem sucesso, pois “*se a gente trabalhar o dia inteiro e comer só um pedacinho de carne e uma salada (...) a gente que trabalha assim tem que comer, tem que se alimentar que se não a gente não aguenta*”. Outra produtora (entrevistada N) preocupada em perder peso, colocou a mão sobre sua barriga um pouco saliente e perguntou: “*... mas o que vou fazer? Não tem mais o que tirar. Tirar o meu arroz com feijão também não dá! Mas se falar que tem que comer alface, a gente come, ué*”.

Figura 5.2

## Alimentação habitual de três famílias produtoras – Bonfim, Petrópolis/2008

Refeição/ Horário	Alimentos habitualmente consumidos		
	Família 1 (Entrevistada N)	Família 2 (Entrevistada C)	Família 3 (Entrevistado I)
Desjejum/ 05:30 - 06:30h	Café; pão; margarina; bolo caseiro. Obs.: às vezes tem também leite e mortadela.	Café; leite; pão; manteiga; biscoito. Obs.: no final de semana tem também pão doce, queijo e presunto.	Café; leite; pão; biscoito.
Lanche/ 09:00 – 10:00h	Café; pão; margarina; bolo caseiro.	Café; pão com ovo mexido ou com mortadela.	Fruta; biscoito
Almoço/ 12:00h	Arroz; feijão; salsicha ou carne moída ou ovo; verdura e legume, comumente couve e batata cozida; refresco industrializado. Obs.: no final de semana tem também refrigerante	Arroz; feijão; carne bovina ou frango; verdura e legume, comumente couve e batata cozida; refresco industrializado. Obs.: no final de semana costuma ter uma massa, comumente nhoque ou lasanha.	Arroz; feijão; carne bovina ou frango; legume; refrigerante ou refresco industrializado. Obs.: às vezes tem ovo ou salsicha em vez de carne e frango.
Lanche/ 16:00 – 17:00h	Café; pão; margarina; bolo caseiro.	Café, pão, manteiga, bolo, biscoito. Obs.: no final de semana tem também refrigerante.	Café; leite; pão. Obs.: no final de semana tem também biscoito e fruta.
Jantar/ 19:00-20:00h	Idem ao almoço	Idem ao almoço ou tem canja. Obs.: no final de semana tem sempre um doce e substituem o jantar por empadão ou cachorro-quentes ou hambúrguer ou pastel.	Idem ao almoço. Obs.: no final de semana substituem o jantar por bolo e pizza ou misto quente.

Essas falas associam perda de peso com o consumo de salada, percebida como vegetais, em sua maioria crus, e geralmente com a presença de folhas. Destaca-se que “salada” difere de “verdura e legume”, os quais normalmente são cozidos ou refogados, como, por exemplo, couve, batata e aipim. Hortaliças cruas acompanhadas de uma carne compõem um cardápio comumente indicado para dietas de baixa-caloria, mas que não é característico da alimentação tradicional campesina no Brasil e, como vimos, não é habitual no Bonfim. Tal fato, juntamente com a dificuldade na obtenção das carnes, dificulta a aceitação desse cardápio na rotina alimentar local. Além disso, consumir maior quantidade de hortaliças e carne, sem reduzir a quantidade de outros alimentos ingeridos, dificilmente vai contribuir para a perda de peso sem que ocorram mudanças também na atividade física.

#### 5.4 Meu trabalho é a minha atividade física: práticas de atividade física no Bonfim

O processo de intensificação da agricultura passou a exigir um desgaste físico demasiado para algumas famílias, ou, em sentido oposto, estimulou a contratação de

lavradores, reduzindo a participação familiar no trabalho. O papel dos homens e das mulheres na divisão do trabalho também sofreu influência das mudanças na prática agrícola, favorecendo marcantes diferenças no nível de atividade física entre os gêneros.

*“Minha caminhada era só na roça, né? Meu exercício todo era só na enxada. (...) Se você quer ficar musculoso, pega a enxada e puxa a enxada.”*  
(entrevistada C).

Como demonstra a fala dessa agricultora, os entrevistados enfatizaram que sua atividade física tem sido essencialmente o trabalho. O hábito de praticar esportes ou outras atividades físicas voluntárias é praticamente inexistente para os agricultores familiares. As atividades religiosas constituem a única atividade rotineira de não-trabalho entre as famílias, em especial no “*dia de domingo*”. Para exemplificar a atividade física dos agricultores, a Figura 5.3 apresenta a rotina diária de um homem e de uma mulher, de famílias distintas. O trabalho ocupa muitas horas diárias e, por si só, é tido como muito cansativo, inviabilizando a prática de outras atividades.

Porém é necessário analisar com cautela as atividades de trabalho realizadas pelos membros da família, pois o termo “*cansativo*” refere-se tanto a intenso gasto energético, quanto à atividade repetitiva ou enjoativa. A divisão sexual do trabalho no Bonfim pode influenciar diferentemente o balanço energético de homens e mulheres, interferindo no estado nutricional.

As atividades tipicamente masculinas requerem intenso gasto energético, pois incluem “*molhar, por os produtos, plantar, colher, cavaquear com máquina (...). A área é muito grande pra pouca gente que trabalha (...), você tá levando às vezes saco de adubo lá pra cima, carregando caixa de verdura, nunca tá andando à toa, mas tá andando e carregando peso (...). Tem que ter bastante disposição*” (entrevistado A). Tal elevado nível de atividade física dos homens pode inclusive ter sido aumentado por meio da intensificação da agricultura.

**Figura 5.3**  
**Rotina diária habitual de um agricultor e de uma agricultora familiar –**  
**Bonfim, Petrópolis/2008**

Atividades habitualmente realizadas em um período de 24 horas		
Horário	Agricultor (entrevistado A)	Agricultora (entrevistada M)
06:00h	Dormindo.	Acorda, toma café e arruma os filhos para o colégio.
07:00h	Acorda e leva a filha para escola de carro.	Arruma a casa.
07:30h	Toma café	Arrumando a casa.
07:50h	Começa a trabalhar na lavoura (na sua própria casa)	Caminha 5 minutos até a lavoura e começa a trabalhar.
09:30h	Entra em casa e lancha.	Lancha.
09:40h	Volta a trabalhar.	Volta a trabalhar.
11:00h	Trabalhando.	Caminha 5 minutos até sua casa e prepara o almoço.
12:00h	Trabalhando.	Serve o almoço para a família e almoça.
12:30h	Entre em casa e almoça.	Caminha 5 minutos até a lavoura e volta a trabalhar.
13:00h	Volta a trabalhar.	Trabalhando
16:00h	Trabalhando.	Lancha
17:00	Trabalhando.	Caminha 5 minutos até sua casa e prepara o jantar.
18:30	Entra em casa e lancha.	Serve o jantar para a família e janta.
19:00	Dirige caminhão para fazer entregas.	Arruma a casa.
21:00	Fazendo entregas.	Senta e assiste televisão.
22:30	Chega em casa e janta.	Vai dormir.
23:30	Vai dormir.	Dormindo.
---	Obs.: Sábado é o dia de colheita até as 18h e nem sempre faz entrega à noite. Aos domingos colhe pela manhã, à tarde faz entrega e à noite descansa.	Obs.: Aos sábados não trabalha na lavoura, limpa a casa e lava roupa. Aos domingos trabalha apenas pela manhã, descansa à tarde. Às 18h caminha até a igreja (10 minutos ida e volta), onde fica por 1 hora.

Antigamente as mulheres também faziam atividades pesadas na lavoura, além de cuidar da casa e dos filhos. Uma das agricultoras (entrevistada C) contou que “*ele (seu marido) cavava, mas eu tinha que levantar a rua pra fazer os canteiros (...), eu tinha que esparramar o esterco e o esterco também era pesado*”. Hoje cuidar do lar permanece como atividade feminina, mas a maioria das agricultoras somente ajuda na lavoura (principalmente na colheita) e prepara hortaliças ou flores para venda. O uso intensivo de agrotóxicos foi um aspecto que favoreceu o afastamento das mulheres da lavoura, pois esses “*têm um cheiro horrível (...) aquilo não é serviço pra mulher*” (entrevistada C). A atividade tipicamente feminina, como “*amarrar cheiro*” (cheiro-verde), é “*cansativa*” por ser repetitiva, mas não impõe gasto energético elevado, pois “*você fica em pé ou sentada várias horas na mesma posição, só amarrando. (...) Aí*

*“você enjoa porque fica aquele tempo parado ali fechado. Quando sai dali já sai até... Nossa! Doida pra sair e arejar um pouco a cabeça.”* (entrevistada C).

Algumas famílias são exceções, como a de um grande produtor, classificado com obesidade pelo inquérito, que tem empregados lidando com sua terra, enquanto ele trabalha, a maioria do tempo, dirigindo caminhão de entrega de mercadoria. Há também uma esposa, classificada com peso adequado, que faz trabalho pesado na lavoura junto com o marido. Existem ainda as famílias pluriativas, nas quais mulheres e/ou filhos exercem ocupação principal não-agrícola. Mas, no padrão geral de divisão do trabalho, os homens têm maior gasto energético que as mulheres, enquanto que a prevalência de obesidade foi menor entre os homens do que entre as mulheres agricultoras do Bonfim.

Ressalta-se que o preparo da alimentação segue a tradição campesina, sendo as refeições preparadas pela mulher para a família, privilegiando as preferências e necessidades masculinas. Logo, a dieta das mulheres tende a ter a mesma composição daquela de seus maridos. O trabalho na lavoura familiar como um todo é percebido como “*cansativo*” e, por isso, na visão dos agricultores, requer uma alimentação que “sustenta” todos da família, favorecendo que esses tenham a mesma dieta.

Algumas mulheres tentam fazer caminhadas a fim de perder peso, mas comentam que tem sido complicado conciliar a caminhada com o cansaço e o tempo de dedicação exigido pelo trabalho na lavoura e no domicílio. Outros aspectos que dificultam a prática de atividade física no Bonfim são o terreno acidentado da região, a falta de iluminação pública em muitos trechos do bairro e a presença de cachorros soltos pela vizinhança. No alto Bonfim, há um campinho de futebol e um campo de futebol *society*, mas ambos são particulares e frequentados apenas por homens. Na região de baixo, há a quadra poliesportiva da Associação de Moradores, mas não há uma programação com atividades para as mulheres, predominando somente futebol masculino. No alto Bonfim, há um centro para esportes de aventura e o Parque Nacional tem trilhas e cachoeiras. No entanto, tais atividades são relativamente caras e geralmente praticadas de forma esporádica, predominantemente por jovens e turistas. Em Correias, há uma academia de ginástica e um clube onde se pratica hóquei sobre patins. No entanto essas atividades requerem tempo, custo com transporte e mensalidade, além de não fazerem parte dos hábitos dos agricultores familiares.

Praticar algum tipo de exercício físico ou esporte foi experimentado por alguns produtores do Bonfim quando eram crianças e frequentavam a escola. Na vida adulta, praticar exercícios físicos voluntários não parece fazer parte da cosmologia dos

indivíduos. Excetua-se a caminhada, que, por ter sido o meio de transporte mais usado no bairro por muitos anos, parece ser bem aceita pela população como uma opção de exercício. Lembremos que até a década de 1990 não havia transporte coletivo no Bonfim e não era comum possuir carro particular. Para os moradores da região alta chegarem à padaria ou à escola localizadas na parte de baixo do bairro “*tinha que andar mais ou menos uns 40 minutos (cerca de 3,5 km), (...) pra subir (retornar) demorava até um pouco mais*” (entrevistado J). Já caminhar os cerca de sete quilômetros desde a parte alta do bairro até o centro comercial de Correias era uma atividade ainda mais prolongada. Atualmente, a frequência dos ônibus é baixa e o serviço é precário, mas de certa forma facilita a locomoção dos moradores, reduzindo a assiduidade das caminhadas como transporte.

Cabe lembrar o conceito de desgaste de morbidade acerca do processo global de trabalho (Laurell & Noriega, 1989). Um conjunto de fatores de risco relacionados com o trabalho pode gerar desgaste da coletividade, ou seja, falta de equilíbrio entre processos extenuantes e aqueles de reposição, resultando em maior vulnerabilidade da população em relação à ocorrência de problemas de saúde. Como indicadores do processo de desgaste no Bonfim, destacam-se aqueles relacionados ao gasto e à ingestão calórica. A intensificação da agricultura elevou a atividade física da maioria dos homens, mas acabou reduzindo a das mulheres. A fim de produzir mais, o trabalho na terra passou a ser predominantemente masculino e a, frequentemente, contar com funcionários, em sua maioria também homens. A atividade física na comunidade é essencialmente o trabalho, não havendo tempo para atividades voluntárias. Toda a família poupa tempo para trabalhar mais, porém o intenso gasto energético do trabalho dos homens parece equilibrar-se com a energia ingerida oriunda da dieta, evitando o ganho de peso. Já o trabalho das mulheres favorece um balanço energético positivo, acentuando o risco de obesidade.

### **5.5 Poupar tempo e trabalhar mais**

Não ter tempo fora do trabalho é característica marcante do cotidiano das famílias agricultoras do Bonfim. A margem de tempo de não-trabalho era mais alargada quando a produção rural ainda não havia se modificado. Atualmente a intensificação da agricultura na região parece ter reduzido essa margem ao extremo. A insegurança econômica é tão acentuada, que o trabalho no Bonfim parece estar acima de qualquer

outra atividade. Busca-se poupar tempo não com o intuito de alargar a margem de descanso ou de não-trabalho, mas sim para poder trabalhar mais.

Como exposto nas seções anteriores, são muitos os fatores que interferem na prática alimentar e de atividade física no Bonfim. Contudo, economizar tempo para trabalhar mais parece ser um aspecto-chave que permeia os demais fatores e, conseqüentemente, pode influenciar o estado nutricional da população. Os agricultores buscam maneiras de reduzir o tempo gasto com todas as atividades de não-trabalho, incluindo comer e descansar. As famílias não plantam para o consumo, compram alimentos industrializados e tentam minimizar o tempo gasto no preparo das refeições. Por não existir tempo para mais nada além do trabalho, a atividade física voluntária, tida como não essencial, não tem prioridade alguma na rotina.

A intensificação da agricultura, associada à divisão sexual do trabalho, favorece a redução do nível de atividade física das mulheres agricultoras, as quais passaram a exercer atividades fisicamente leves. Apesar das mulheres considerarem seu trabalho diário como pesado, as atividades fisicamente intensas passaram a ser predominantemente masculinas. As mudanças na atividade ocupacional não foram acompanhadas por mudanças na dieta, a qual apresenta composição semelhante para homens e mulheres, com predomínio de alimentos com alto valor calórico, pequena proporção de hortaliças e frutas, e presença de alimentos industrializados, percebidos como práticos, baratos e palatáveis.

Tal cenário favorece o ganho de peso, especialmente entre as mulheres. Os homens, enquanto mantiverem suas atividades na lavoura, parecem estar protegidos contra a obesidade. Mas caso a atividade ocupacional altere, esses também podem vir a ganhar peso, pois também estão sob risco devido às características da dieta. Ressalta-se que não está sendo desconsiderada aqui a pertinência de outros possíveis determinantes da obesidade, tais como fatores hormonais e genéticos. Porém, enfatiza-se que, no Bonfim, a dinâmica trabalho-dieta parece representar papel relevante na situação de excesso de peso na comunidade.

Modificar a forma de cultivar e reduzir a carga de trabalho não são, em curto prazo, opções possíveis na visão dos agricultores. Logo, como forma de intervenção contra o excesso de sobrepeso, seria necessário pensar estratégias junto com a comunidade, visando modificar a composição da dieta ou estimular a prática de atividade física voluntária. A comunidade percebe o excesso de peso como um problema? Qual solução a comunidade sugere como viável? Por que as mulheres

apresentam excesso de peso na visão da comunidade? Partindo dessas questões, poder-se-ia pensar em estratégias para redução de peso corporal com enfoque, por exemplo, nas diferentes necessidades alimentares de homens e mulheres, ou na possibilidade de incorporar mais hortaliças e frutas na alimentação e de reduzir as porções dos alimentos que “sustentam”. Visto que caminhar faz parte da visão de mundo local e exige pouca infra-estrutura, buscar com as famílias maneiras de promover a prática de caminhada também poderia ser um caminho.

Em longo prazo, seria interessante estimular, na associação de produtores local, discussões sobre possíveis alternativas que pudessem beneficiar as condições de trabalho e de saúde da população. Por exemplo, talvez fosse interessante criar um tipo de feira, no próprio bairro, onde seriam vendidos produtos locais a baixo custo, favorecendo o consumo de hortaliças e frutas localmente cultivadas. Além disso, uma feira local atenderia uma demanda da população do baixo Bonfim, do meio e também dos não-agricultores e dos neo-rurais do alto Bonfim que, ironicamente, vivem rodeados por produtores de folhagens, mas têm que ir ao mercado se quiserem um pé de alface.

Também não há como fugir da discussão sobre cultivo para auto-consumo e agricultura ecológica (livre de agrotóxicos), que parecem estar beneficiando aspectos de saúde e nutrição em outras comunidades agrícolas no país (Rigon et al., 2006). Por meio da motivação e ideais ambientais de um filho de 26 anos, recentemente uma família do Bonfim iniciou, em paralelo à olericultura, uma (e até o momento a única) produção orgânica no bairro. A produção ainda é incipiente e apresenta problemas técnicos por estar relativamente próxima de lavouras convencionais. Contudo, segundo o jovem agricultor, a produção é usada para auto-consumo, além de, em parte, já estar sendo comprada por alguns neo-rurais, o que cobre seus gastos com sementes, permitindo a continuidade do cultivo.

## 6. O QUE SIGNIFICA RURAL PARA A SAÚDE NO BRASIL CONTEMPORÂNEO?

---

Entre preto e branco, “*pode haver até 256 tons de cinza nas imagens de 8 bits.*”  
(Adobe® - Help Resource Center)

Neste capítulo faremos uso da fundamentação teórica apresentada no capítulo 1 e dos resultados do trabalho de campo no Bonfim apresentados nos capítulos 3, 4 e 5 para discutir o significado de “rural” em termos de saúde na realidade brasileira. A principal problemática diz respeito às implicações epidemiológicas e políticas da maneira como as populações rurais são definidas nos estudos de saúde. Assim como são vários os tons de cinza, existem diversos aspectos da ruralidade a serem pensados ao se refletir sobre rural e urbano.

O Bonfim ilustra bem a discussão sobre o que rural significa, pois, como vimos no capítulo 3, a comunidade encontra-se na “balança rural-urbana”. Trata-se de uma região geopoliticamente urbana, mas com vários aspectos rurais. As peculiaridades da ruralidade no bairro impõem desafios ao entendimento da dicotomia rural-urbana presente nos estudos de saúde.

### 6.1 Desafios da ruralidade para a saúde

Disparidades de saúde entre populações rurais e urbanas são uma importante questão para a saúde mundial, especialmente considerando o comprometimento da atualidade de alcançar equidade globalmente (WHO, 2008). Porém, quando a noção de “saúde rural” é apresentada como desafio para a saúde mundial, não existe um consenso sobre o que *rural* significa (Anríquez & Stamoulis, 2007; NACRHHS, 2008; UN, 2008). Rural é um conceito multifacetado e extremamente contextual. Trabalho agrícola, paisagem bucólica, proximidade da natureza e distância de centros comerciais são aspectos frequentemente associados a rural. Entretanto, tais aspectos estereotipados não têm sido capazes de gerar uma definição completa do termo. Por exemplo, como abordado na fundamentação teórica do capítulo 1 (p.16), o trabalho agrícola é apenas uma parte da economia rural contemporânea (Carneiro & Teixeira, 2004; Drabentstott,

2001), e a distância de regiões rurais até centros urbanos pode variar de apenas alguns até muitos quilômetros. Pesquisadores têm enfatizado que rural, ou o termo sociológico *ruralidade*, envolve dinamismo e uma diversidade de características sociais e culturais (Coward et al., 1990; Moreira, 2005; Uzzell, 1979). A principal conclusão é que rural é específico a um contexto cultural e histórico e que, portanto, uma definição universal será sempre problemática.

Contudo, os desafios sobre o significado de rural não diminuem a importância de se continuar buscando uma melhor compreensão sobre o tema. A saúde das populações rurais é considerada alvo relevante para as políticas de saúde (Aird & Kerr, 2007; Hart et al., 2005; Higgs, 1999; MacGrail et al., 2005). Alocação apropriada de recursos para populações menos favorecidas e redução de disparidades em saúde são exemplos de objetivos da saúde pública que requerem a utilização de definições de rural contextualizadas local e nacionalmente.

A concepção de rural tornou-se uma preocupação para fins de saúde pública no século XIX, durante o movimento da Reforma Sanitária, especialmente por meio dos trabalhos pioneiros do médico Ezra Mundy Hunt (Schneider & Lilienfeld, 2008). Antes desse período, quando a teoria miasmática sobre causalidade de doenças era dominante, as regiões rurais eram vistas como tendo melhores condições de vida, um “ar melhor”. Conseqüentemente as áreas rurais eram percebidas como mais saudáveis que as cidades, as quais frequentemente tinham condições sanitárias bastante precárias. A tuberculose consiste em exemplo típico das diferenças entre rural e urbano em saúde, pois pacientes eram comumente mandados para a zona rural para se recuperarem em lugar tranquilo e com menos poluição. Após a Reforma Sanitária, conforme a microbiologia e a epidemiologia avançavam, foram desenvolvidas importantes intervenções em saúde, e as condições sanitárias começaram a melhorar de forma significativa nas cidades, mas não nas áreas rurais. A histórica prioridade urbana na saúde, muitas vezes influenciada por questões políticas, tais como número de eleitores e controle de rebeliões, nasceu no século XIX e tem determinado iniquidades rural-urbanas que persistem até o presente (NACRHHS, 2008; Schneider & Lilienfeld, 2008).

Embora a noção de paisagem pastoral e natureza possam sugerir melhores condições de vida e de saúde, atualmente, em linhas gerais, os cidadãos apresentam melhores condições de saúde que seus pares rurais (Gamm et al., 2003; IBGE, 1999; 2006a; NACRHHS, 2008; PAHO, 2005b; WHO, 2007). As taxas de mortalidade infantil e desnutrição ilustram essa desvantagem rural, não apenas no Brasil, mas

também em outros países. Por exemplo, em países do Pacífico Oeste, estima-se que as taxas de mortalidade infantil em áreas rurais sejam até oito vezes maiores que aquelas nas áreas urbanas (WHO, 2007).

Devido às dificuldades acerca da definição de rural, os estudos de saúde costumam utilizar uma abordagem simplista, enraizada na dicotomia rural-urbana, sem refletir sobre as consequências desse uso para os resultados gerados. Essa abordagem pode interferir no planejamento de políticas, pois grupos com diferentes características podem ser categorizados como semelhantes, reduzindo a eficiência de intervenções. Trabalho agrícola, discriminação social, disparidades econômicas e acesso a mercados são alguns aspectos que deveriam ser levados em consideração em estudos sobre saúde de populações rurais. O que o lado rural da variável rural-urbana em estudos de saúde está realmente avaliando? Que dimensões da vida rural são relevantes para a saúde? Alguma delas tem significância universal?

Visando explorar essas questões, analiso a seguir a ruralidade considerando as três principais categorias epidemiológicas: *pessoa*, *lugar* e *tempo*. Apesar dessas categorias comumente se sobreporem, essa divisão pode ser particularmente instrutiva para entender os variados aspectos da ruralidade. Em seguida, falarei sobre as definições de rural que têm sido usadas em estudos nacionais em distintos países. Discuto então as disparidades em saúde, analisando-se os fatores de risco da vida rural que podem ser relevantes no processo saúde-doença. Concluo com a apresentação de exemplos de implicações políticas relacionadas ao uso acrítico de rural, com ênfase na importância de se observar o nível local ao se estudar saúde em populações rurais.

## 6.2 Desempacotando a “variável rural”

A idéia de *unpacking* ou “desempacotamento” sugere enxergar uma variável para além de sua definição superficial, buscando os significados nela implícitos (Trostle, 2005). Muitas variáveis que pesquisadores em saúde pública consideram como pertencentes à categoria *pessoa*, tais como sexo, idade e ocupação, podem representar processos mais complexos, como comportamento social e divisão do trabalho, os quais na verdade não são características individuais. Considerando a categoria *lugar*, a maioria dos estudos analisa saúde com base em fronteiras sócio-políticas (bairro, estado, país, etc), sem explorar outras características que serão inevitavelmente incluídas quando um lugar é definido, tais como altitude e acesso a transportes. Lugar, ou *espaço*, pensando-se na perspectiva da geografia crítica (Santos, 2006), é com frequência

utilizado exclusivamente como posição, embora devesse ser pensado como uma coletânea de dimensões físicas, sociais, culturais e ambientais. A noção de *tempo* é abordada nos estudos primordialmente para estabelecer um período específico, como a data de nascimento de uma coorte ou o tempo de exposição a um fator de risco. No entanto, a própria contagem e a divisão de tempo são também culturalmente construídas, e podem influenciar aspectos de saúde (Trostle, 2005; Vuckovic, 1999). A quantidade de tempo gasta com o trabalho e com atividades não-ocupacionais durante um dia ou uma semana ilustra o aspecto cultural associado à categoria tempo.

*Pessoa*: As atividades de trabalho e o papel social desempenhado pelas “mulheres rurais” em algumas comunidades, e o comportamento, expectativas de futuro e cosmologia da “juventude rural” sugerem a variedade de significados que podem estar implícitos nas variáveis sexo e idade em um contexto rural. Ocupação é outra variável normalmente usada no nível pessoa, embora envolva status social, acesso a serviços de saúde e exposição a estresses físicos, mentais e ambientais, entre outros. Considerando especialmente os trabalhadores rurais, a associação do perfil de saúde com ocupação pode gerar resultados difíceis de interpretar e de pouca comparabilidade se o estudo não discutir o contexto de forma aprofundada. A diversidade do trabalho rural na contemporaneidade, que pode incluir agricultores familiares, produtores rurais, trabalhadores sem-terra e também trabalhadores rurais contratados, sugere o quão problemático seria se todos os trabalhadores fossem classificados igualmente.

Além dos diferentes tipos de trabalho agrícola, há ainda o fenômeno da *pluriatividade*, que, como visto no capítulo 1 (p.15), ocorre quando um ou mais membros de uma família de agricultores começa a trabalhar em atividades não-agrícolas, como no comércio ou na indústria, com o objetivo de complementar a renda familiar (Anjos & Caldas, 2004; Eikeland, 1999). Por exemplo, existe uma família no Bonfim em que o marido é o único a trabalhar exclusivamente na lavoura. A esposa trabalha meio-período como faxineira e a filha e o filho trabalham como recepcionistas em uma pousada local. Devido ao aumento dos possíveis tipos de ocupação, a pluriatividade exige atenção redobrada nas pesquisas que associam trabalho rural e saúde.

A tendência migratória de *neo-ruralismo* (Giuliani, 1990) consiste outra questão relevante ao refletir sobre a “variável rural” na categoria pessoa. Pois, famílias citadinas migram para a zona rural com base em uma revalorização da vida rural, sugerindo a idéia de que ambientes rurais podem ser de alguma forma mais saudáveis que os

urbanos. Por exemplo, um professor universitário residente no alto Bonfim contou que se mudou para o bairro com sua família porque queria criar seus filhos “*num ambiente melhor*”. Imaginemos um estudo epidemiológico que use “rural” versus “urbano” para classificar os indivíduos por meio da simples localização de suas casas. Caso um dos objetivos do estudo fosse avaliar o risco de uma determinada doença segundo residência “rural” ou “urbana”, em que categoria os neo-rurais deveriam ser classificados? As famílias neo-rurais brasileiras podem se envolver parcialmente com a comunidade local, mas não tendem a abandonar suas atividades citadinas (Fialho, 2005; Giuliani, 1990). Então talvez os neo-rurais devessem ser categorizados como urbanos?

As respostas para essas questões não estão facilmente disponíveis, porém tais aspectos devem ser discutidos nos estudos de saúde. Consistem questões difíceis de serem trabalhadas na prática, como expressa a própria construção desta tese. No planejamento desta pesquisa buscou-se incluir todos os residentes do “Bonfim rural” e não somente aqueles do “Bonfim agrícola”, justamente para poder avaliar a diversidade dessas categorias. Nas análises dos capítulos 3 e 4, houve a preocupação de descrever as diferentes identidades sociais presentes nas “regiões de residência”, embora essas sejam a base de análise. Por outra perspectiva, no capítulo 5, buscou-se separar o “Bonfim agrícola”, visando analisar determinantes de saúde e nutrição relacionados com o processo de trabalho.

*Lugar:* As transformações sociais e culturais que têm ocorrido nas áreas rurais reduzem a nitidez dos limites entre o que é tido como rural e o que é tido como urbano, tornando mais complicado usar somente posição para classificar espaços sociais nas sociedades contemporâneas. O neo-ruralismo, por exemplo, é uma expressão urbana em um contexto rural. Por outro lado, hortas urbanas e pluriatividade podem ser consideradas expressões rurais em contextos urbanos. Nas regiões onde as margens rural-urbanas são embasadas, que tipo de informação uma variável dicotômica estaria gerando?

A noção de *continuum* vem propor o fim da dualidade rural-urbana e a emergência de uma escala de ruralidade, sugerindo dinamismo ao invés de um espaço delimitado e estático (Cossman et al., 2008; Marques, 2002; Moreira, 2005). Contudo, ao mesmo tempo em que a idéia de *continuum* traz suavidade, evitando uma ruptura rural-urbana de forma abrupta, também sugere uma escala linear que varia apenas na intensidade de características rurais e urbanas. Como a ruralidade envolve um mosaico de fatores, acontecendo em múltiplos domínios, uma escala linear é provavelmente uma

representação insuficiente, principalmente em regiões onde rural e urbano não são nitidamente delimitados.

Desempacotar rural na categoria lugar também exige abordar a subordinação do rural sob o urbano. A ruralidade na saúde é raramente medida por suas próprias características. Existem alguns critérios para classificar o espaço urbano, e “o que não é urbano” é definido como rural por exclusão. Isso ocorre provavelmente porque existe um melhor consenso sobre as características que determinam o que é urbano do que sobre aquelas que determinam o que é rural. Densidade e tamanho populacional são exemplos de aspectos amplamente usados para medir o que é urbano, e é fato que tais aspectos estão aumentando no mundo todo. Portanto, uma escala contínua, variando primordialmente no grau de urbanização, não daria legitimidade às expressões da ruralidade, sugerindo que, cedo ou tarde, o urbano dominaria o rural. É importante reconhecer que zonas rurais e urbanas têm, sempre tiveram e, de certo, sempre terão uma relação de interdependência. Mesmo que nem sempre visíveis territorialmente, as interações rural-urbanas podem ainda ser percebidas por meio de expressões sociais e culturais, tais como a presença de feiras-livres nas cidades e de pequenos mercados em áreas rurais.

*Tempo:* A divisão do tempo costuma ser diferente em sociedades tradicionais, como a camponesa (Bourdieu, 1963), especialmente devido às características do trabalho na lavoura. O tempo dedicado ao trabalho é geralmente extenso e muito mais marcado que medido, sendo definido segundo a previsão do tempo, estações do ano e o ciclo das plantações. Nessas sociedades, o tempo não é tradicionalmente dividido segundo dias de semana e finais de semana, como ocorre nas populações em centros urbanos, exigindo atenção extra ao avaliar saúde e hábitos das populações rurais.

A idéia de “lazer” e de “tempo livre” também podem não ser apropriadas para agricultores, pois consistem em noções de caráter urbano, trazidas apenas recentemente para os contextos rurais pela aproximação “campo-cidade”, em especial por meio dos jovens. Como visto no capítulo 5, em populações agrícolas o tempo gasto com atividades fora do trabalho, tais como comer e descansar, pode ser curto e percebido como uma transição para uma nova sessão de trabalho. Um agricultor do Bonfim (entrevistado I) comentou que trabalha 12 horas por dia na lavoura, de “segunda a segunda”, parando somente para comer e dormir. Quando questionado sobre suas atividades de não-trabalho durante seu “tempo livre”, ele disse, rindo: “*Tempo livre é só*

*de domingo de noite que é pra descansar. Eu gosto mesmo é de dormir no domingo. (...) Eu tenho que descansar.”*

Essas particularidades de tempo são relevantes para avaliar a atividade física e o consumo alimentar e alcoólico, pois é durante o tempo de não-trabalho que as pessoas costumam praticar esportes ou outras atividades sociais, aumentar a frequência e a quantidade de consumo de álcool, e passar mais tempo cozinhando e saboreando a comida. A divisão do tempo pode influenciar também o nível de escolaridade, o qual é geralmente mais baixo em áreas rurais e encontra-se frequentemente associado ao perfil de saúde (Gamm et al., 2003; IBGE, 2010). A educação formal, com aulas durante a manhã ou tarde, muitas vezes longe das casas dos alunos, pode não se adequar à rotina do trabalho agrícola, devido ao fato de algumas famílias contarem com a ajuda de seus filhos e filhas na lavoura.

Longos períodos de tempo – história – também importam para a saúde no meio rural, principalmente por causa das transformações sócio-culturais nos padrões de trabalho e de consumo, e das mudanças ambientais, tais como desmatamento e esgotamento do solo. Essas mudanças não acontecem ao mesmo tempo em todos os contextos, requerendo cuidado ao se agrupar e analisar informações de saúde de diferentes populações rurais tanto no mesmo país como entre países.

A percepção do que se entende por urbano é relativamente homogênea, incluindo elevada aglomeração populacional, alta densidade de casas e prédios e frequente presença de favelas. Porém as características do que se percebe por rural parecem particularmente mais fluidas, demonstrando mudanças que se intensificaram após a transição da economia agrária para a industrial. Aspectos normalmente relacionados com rural, como tranquilidade, distância de centros comerciais e agricultura, hoje amiúde coexistem, por exemplo, com ecoturismo, esportes de aventura, comércio e neo-ruralismo. Logo, esta análise sugere perceber os espaços socialmente definidos, combinando abordagens epidemiológicas com sociais e culturais para bem entender os atores e processos saúde-doença em contextos locais. Esta análise advoga definir rural como uma variável multidimensional, associada não apenas a características do espaço físico, mas também a aspectos do espaço social e das identidades sociais.

### 6.3 Definindo o “espaço rural” para fins de saúde

O objetivo do processo de *unpacking* é ajudar a aprimorar os estudos de saúde no meio rural, bem como as políticas e intervenções por eles originadas. Todavia a clássica distância entre teoria e prática tem sido o principal obstáculo para a aplicação dos diversos aspectos da ruralidade nas pesquisas de saúde. Nesta seção apresento as soluções que diferentes países têm proposto a fim de superar esses obstáculos.

Diferentes países têm utilizado distintos critérios para definir “o que não é urbano”, e todos têm limitações. As definições mais comuns são baseadas em proclamações políticas ou em densidade populacional, embora alguns países definam as áreas urbanas por meio da presença de infra-estrutura nas localidades, tais como estradas pavimentadas, iluminação pública, escolas e serviços de saúde (Chomitz et al., 2005; UN, 2008). GIS (*Geographic Information Systems*) é uma técnica promissora que tem sido usada recentemente por alguns países para desenvolver um índice de ruralidade, por meio da combinação de imagens de satélite com dados dos censos locais para identificar densidade populacional (Anríquez & Stamoulis, 2007; Krieger, 2003).

O Brasil segue um método geopolítico para definir seu espaço rural, baseado nas fronteiras administrativas dos municípios. Todo o território brasileiro é dividido em municípios, não havendo regiões desassociadas de uma administração municipal, como ocorre, por exemplo, nos EUA (Hart et al., 2005). Então todas as áreas rurais no Brasil pertencem a um município específico, correspondendo à “parte rural da cidade”. No censo nacional, o país é dividido em setores censitários rurais e urbanos, respeitando as fronteiras políticas previamente delimitadas pelas prefeituras (IBGE, 2003). Para os inquéritos nacionais de saúde, é feita uma amostragem dos setores censitários. Os domicílios são classificados como “situação rural” ou “situação urbana” dependendo do setor censitário onde se localizam. Não é usado nenhum outro critério, como densidade populacional ou distância de grandes centros, para definir a situação dos domicílios brasileiros.

Outros países na América Latina e Caribe, tais como a Colômbia, El Salvador, República Dominicana e Paraguai, seguem métodos geopolíticos parecidos com o do Brasil (Anríquez & Stamoulis, 2007; Chomitz et al., 2005; UN, 2008). O principal problema dessa classificação é permitir que cidades muito pequenas e regiões agrícolas periféricas, como o Bonfim, sejam classificadas como urbanas. As classificações também podem ser problemáticas porque a maioria das prefeituras tem flexibilidade para estender seu perímetro urbano, e políticos locais têm interesse econômico em

relação a esse aumento (Marques, 2002). Por exemplo, entre as 5507 cidades registradas pelo censo brasileiro de 2000, 1176 tinham menos de 2000 habitantes. Um exemplo extremo é a sede do município União da Serra, no Rio Grande do Sul, que tem apenas 18 habitantes (Veiga, 2007).

No que se refere a interesses políticos relacionados à classificação rural ou urbana, a questão fundiária junto ao Parque Nacional consiste em mais um agravante no caso do Bonfim. Em uma reunião da Associação de Produtores do bairro, ouvi e registrei no caderno de campo a seguinte fala de um agricultor, sobre as dificuldades da legalização da posse da terra na região: *“Ninguém sabe que a gente aqui existe”*. Em termos políticos, definir o alto Bonfim como rural pode ser visto como um reconhecimento de que os agricultores familiares locais “existem” e, conseqüentemente, vir a desfavorecer os interesses do Parque. Por outro lado, definir o alto Bonfim como área de reserva ambiental ratifica a “inexistência” das famílias agricultoras, bem como a condição de ilegalidade da agricultura local, desfavorecendo os interesses dos moradores.

Considerando que o Brasil tem um território extremamente diverso, é comum encontrar regiões que são definidas como urbanas, mas apresentam características físicas e sociais totalmente diferentes. Por exemplo, algumas áreas urbanas na região Norte carecem de eletricidade, saneamento ou de ruas pavimentadas, e o status socioeconômico das famílias locais pode ser mais baixo que aquele de famílias residentes em áreas rurais em outras partes do país. Essa classificação torna-se ainda mais intrincada quando se leva em consideração a heterogeneidade do chamado “Brasil rural”, o qual, como comentado anteriormente, pode incluir grupos populacionais extremamente diversos.

A fim de melhor registrar as singularidades locais, o IBGE estabelece especificações para os setores censitários com base em características locais (IBGE, 2003). Por exemplo, para a situação censitária urbana, existem especificações, tal como “área não urbanizada” (legalmente urbana, mas com ocupação de caráter predominantemente rural); e para a situação censitária rural, existem especificações, como “aglomerado rural de extensão urbana” (área de caráter rural, porém localizada a menos de 1 Km de uma área urbanizada). Há ainda especificações sobre o tipo dos setores, identificando a presença ou ausência de cadeias, favelas e aldeias indígenas. Contudo, as publicações nacionais sobre saúde não têm utilizado essas especificações. Isso é particularmente relevante, porque o IBGE é responsável pelos censos nacionais e

vários inquéritos e, conseqüentemente, constitui a principal fonte de informação sócio-demográfica e de saúde do país.

Avaliando a localização, o tamanho e a densidade populacional dos municípios brasileiros, Veiga (2007) propôs a divisão do território nacional em três categorias: urbana, ambivalente (em transição rural-urbana) e rural. A alternativa do autor pode ser útil, pois avança ao combinar indicadores de aglomeração em vez de utilizar somente limites políticos. Porém poderia uma abordagem “tricotômica” superar a dicotomia rural-urbana? Tal abordagem parece insuficiente para abranger os aspectos multifacetados da ruralidade.

Vários países, tais como França, Suíça, Uganda, Nigéria, Chile, Argentina, México e os EUA, utilizam métodos baseados em densidade populacional para definir seus territórios (Chomitz et al., 2005; UN, 2008). Comparado ao critério geopolítico, o de densidade populacional parece mais adequado. Entretanto, uma escala de densidade não inclui outros aspectos das expressões rurais e também não soluciona o problema da pouca comparabilidade. Por exemplo, os pontos de corte podem variar de um conglomerado de 100 habitantes, usado para definir áreas urbanas em Uganda, até um conglomerado de 2500 habitantes usado para definir áreas urbanas nos EUA e no México (Chomitz et al., 2005).

Outra importante questão é a motivação para essas diferentes definições, pois a maioria dos países utiliza para fins de saúde definições de rural e urbano criadas para fins primordialmente políticos. Como resultado, há várias classificações baseadas em diferentes critérios, não apenas em diferentes países, mas também dentro de um mesmo país. Por exemplo, nos EUA existem duas instituições principais que determinam as áreas rurais, o *Office of Management and Budget* e o *Census Bureau*. As duas classificações são 18% discordantes com base no censo de 2000. Dependendo de como a classificação é analisada, a população rural dos EUA pode variar de 29 milhões até 79 milhões de pessoas (Hart et al., 2005; NACRHHS, 2008).

Na tentativa de melhor definir ruralidade com base em características locais, alguns índices de ruralidade têm sido desenvolvidos e aplicados em estudos de saúde em diferentes países (Harrington & O'Donoghue, 1998; Ocaña-Riola et al., 2006; Olatunde et al., 2007). Os pesquisadores têm sido otimistas, comentando que os índices de ruralidade são úteis para avaliar questões de saúde. Por exemplo, Ocaña-Riola et al. (2006) encontraram menores taxas de mortalidade na maioria das áreas rurais que nas regiões mais urbanizadas no sul da Espanha. Embora esses autores tenham definido a

população rural segundo área de residência, o índice de ruralidade utilizado inclui outros indicadores além de fronteira política e densidade populacional, tal como o percentual de idosos e de pessoas engajadas na agricultura, pesca ou pecuária.

Não existe uma definição de rural perfeita para todos os fins e lugares. A diversidade das regiões torna plausível que diferenças de saúde entre populações rurais sejam tão marcantes quanto aquelas entre grupos rurais e urbanos (Coward et al., 1990). Dessa forma, determinar os aspectos rurais que são mais relevantes para o objetivo do estudo e estabelecer definições de rural específicas para o tema em questão parece ser apropriado (Hart et al., 2005), pois permite que os pesquisadores discutam ruralidade em saúde, valorizando a heterogeneidade rural e evitando a precária classificação de “rural versus urbano”. O principal problema que ainda permanece é a baixa comparabilidade, porque, por exemplo, um índice de ruralidade baseado na distância de serviços de saúde poderia não ser interessante para uma pesquisa sobre educação, dificultando estudos multidisciplinares.

Por meio dos dados do estudo no Bonfim, é possível pensar futuramente, por exemplo, na construção de um índice de ruralidade para auxiliar o estudo de determinantes da obesidade e doenças crônicas não-transmissíveis. Tal índice não se aplicaria universalmente, mas de certo poderia ser utilizado em pesquisas sobre nutrição em outras localidades brasileiras.

#### **6.4 Iniquidade em saúde: qual o papel do rural?**

Após desempacotar e mostrar a complexidade do que pode ser chamado de rural, esta análise poderia desencorajar o estudo de rural em saúde. No entanto, as questões apresentadas também deixam evidente que o “mundo rural” tem uma gama de características importantes para os estudos de saúde. Assim como outras variáveis em epidemiologia, como raça e etnia (Dressler et al., 2005; Gravlee & Sweet, 2008), “rural” é complexa e tem limitações, embora seja capaz de unificar diversos aspectos do cotidiano em um único indicador. É por isso que rural é, ao mesmo tempo, uma variável tão importante para fins de saúde e tão difícil de usar.

Rural está frequentemente correlacionada a outras variáveis, tal como status socioeconômico e escolaridade. Então alguns pesquisadores argumentam que, se controladas outras variáveis, as diferenças rural-urbanas podem diminuir ou mesmo desaparecer (Smith et al., 2008). Existem pelo menos três respostas para esse argumento. Primeiramente, é importante destacar a utilidade de um indicador de saúde.

Para reduzir o efeito de rural, há uma lista de fatores que poderiam precisar ser controlados, tais como status socioeconômico, etnia, disponibilidade de serviço de saúde, condições de transporte, ocupação, escolaridade e aspectos demográficos. O principal objetivo de um indicador é simplificar a realidade, visando facilitar ações de saúde. Um único indicador capaz de traduzir vários aspectos simultaneamente é mais funcional que a combinação de vários indicadores, especialmente porque planejar políticas e ações é um processo árduo, que requer simplicidade (Hart et al., 2005).

A segunda resposta está relacionada com persistir medindo rural essencialmente por meio de localização geográfica. Como discutido ao desempacotar *lugar*, as distinções geográficas rural-urbanas na atualidade tendem a ser menos evidentes. Portanto, as disparidades rural-urbanas em saúde também serão menos nítidas se os estudos de saúde continuarem a usar somente localização para definir as populações rurais.

Em terceiro, mais importante que se a ruralidade pode, por si só, apontar iniquidades de saúde, é atentar para quais fatores de risco e determinantes de saúde são relevantes para a saúde no meio rural. Apesar de não ser possível falar em “saúde rural em geral”, podem-se discutir os determinantes de saúde que diversas áreas rurais podem ter em comum.

*Determinantes em prevenção e promoção da saúde:* Há amplo consenso de que na maioria das zonas rurais o acesso a serviços de saúde é limitado e a densidade de profissionais de saúde disponíveis é menor (Gamm et al., 2003; WHO, 2008), o que pode influenciar o perfil de saúde das populações. Por exemplo, mulheres residentes em regiões rurais podem não ter acesso à assistência pré-natal, devido à distância até um centro de saúde e ao custo ou falta de meios de transporte; ou o serviço de saúde local pode não ter uma equipe multidisciplinar para realizar as ações necessárias para a promoção da saúde infantil, como acompanhar a curva de crescimento, o estado nutricional e a carteira de vacinação das crianças. O estudo de Burlandy & Anjos (2007) ilustra a iniquidade em termos de prevenção e promoção da saúde na realidade brasileira, pois os autores observaram que escolares das regiões rurais do Norte e Nordeste tinham menor acesso a programas de alimentação escolar e maior frequência de desnutrição que escolares das regiões urbanas.

*Mortalidade:* A maioria das localidades rurais raramente tem um serviço de saúde especializado, e a maioria dos médicos é generalista. Consequentemente, o número de doenças sub-diagnosticadas e as taxas de mortalidade podem tender a ser

mais elevadas. A sequência de não-diagnóstico, não-tratamento e agravamento da doença, combinada com falta de assistência, pode gerar um cenário de saúde vulnerável em várias regiões rurais. Por exemplo, as taxas de mortalidade infantil são mais altas na maioria das áreas rurais brasileiras, especialmente no Norte e Nordeste (IBGE, 1999). Estudando as consequências da falta de assistência de saúde, Larson et al. (1997) encontraram que residência rural estava positivamente associada com mortalidade pós-neonatal nos EUA, mesmo depois de ajustar por outras variáveis como raça, idade materna, paridade, estado civil, escolaridade materna e assistência pré-natal.

*Morbidade:* A frequência de doenças em populações rurais sem dúvida varia muito. Revisões recentes têm tentado traçar um panorama da morbidade rural e urbana em países desenvolvidos (Gamm et al., 2003; Smith et al., 2008). Esses estudos observaram que as disparidades não são uniformes, variando de acordo com o problema de saúde em questão e com o local onde o estudo foi conduzido. Em países em desenvolvimento, a qualidade inferior da saúde rural comparada com a urbana parece mais evidente (IBGE, 2006a; PAHO, 2005b; WHO, 2007). Isso ocorre possivelmente porque o processo de transição nutricional acontece com padrões distintos em países desenvolvidos e em desenvolvimento, o que gera perfis de saúde e doença também diferenciados (Batista-Filho & Rissin, 2003; Popkin, 2001; Popkin & Gordon-Larsen, 2004).

Quando se analisa as diferenças rural-urbanas para as doenças infecciosas e desnutrição, as explicações parecem mais óbvias. Por exemplo, a malária e as doenças diarreicas são normalmente mais frequentes em áreas rurais; pois há características ecológicas do vetor e da transmissão dos parasitas, como a proximidade de florestas e a infra-estrutura sanitária. Por outro lado, dengue e tuberculose tendem a ser mais frequentes em contextos urbanos, devido aos hábitos do vetor da dengue (*Aedes spp.*) e à aglomeração populacional necessária para a transmissão da tuberculose. A desnutrição no Brasil é mais frequente nas regiões rurais, onde as condições de moradia e de acesso ao serviço de saúde são mais precárias (IBGE, 2006a; Sichieri et al., 1994; Tavares & Anjos, 1999). Destaca-se que Sichieri et al. (1994) observaram que adultos brasileiros residentes em regiões rurais tinham maior risco de desnutrição que aqueles das regiões urbanas, mesmo após controlar a “área de residência” por outras variáveis.

No entanto, quando se investiga obesidade e doenças crônicas não-transmissíveis, as disparidades entre rural e urbano são mais obscuras. Os fatores de risco e os determinantes de saúde são difíceis de identificar como especificamente

“rurais”. Tendo como exemplo o Bonfim, as transformações sociais e econômicas que têm ocorrido em várias regiões rurais (Anjos & Caldas, 2004; Carneiro, 2009; Carneiro & Teixeira, 2004; Menasche & Schmitz, 2007) podem influenciar modificações em importantes determinantes de saúde, como as estratégias de subsistência, padrões de trabalho, de consumo alimentar e de atividade física. Essas mudanças podem intensificar alguns fatores de risco em populações rurais, e aumentar a vulnerabilidade para certas doenças.

É importante salientar que tem sido sugerido que desnutrição intra-uterina e déficits de estatura na infância podem predispor o indivíduo à obesidade e outras doenças crônicas não-transmissíveis na idade adulta (Godfrey & Barker, 2001; Sawaya & Roberts, 2003). Conseqüentemente, algumas populações rurais podem ser mais suscetíveis à obesidade e a doenças correlatas quando expostas a fatores de risco, tais como sedentarismo e dietas com alto teor de gorduras e calorias. Cabe retomar a situação das populações indígenas e ribeirinhas da Amazônia, mencionada no capítulo 1 (p.30). Essas são exemplos de grupos rurais brasileiros que têm experimentado um intenso processo de transição nutricional, associado a perversas mudanças ambientais e de estilo de vida. Essas populações têm apresentado simultaneamente alta prevalência de desnutrição e doenças infecciosas, bem como rápida emergência de obesidade e doenças crônicas não-transmissíveis, geralmente com prevalências mais altas que seus pares urbanos (Lourenço et al., 2008; Piperata, 2007; Silva & Padez, 2010).

### **6.5 Ruralidade e saúde: implicações epidemiológicas e políticas**

Definições de rural e urbano também importam para a tomada de decisões sobre as condições de saúde em diferentes populações. Por exemplo, a escolha de grupos de referência para comparação pode ser problemática. Essa dificuldade ocorreu ao buscar comparar os resultados nutricionais do *Bonfim na Balança* com referências nacionais para a região Sudeste, geradas por meio da POF de 2002-2003 (IBGE, 2004).

Quando se compara a prevalência de obesidade dos homens adultos do Bonfim (15,4%) com a referência para o Sudeste urbano (10,3%), observa-se que a prevalência de obesidade nos homens do Bonfim é aproximadamente 1,5 vezes maior. Entretanto, se utilizarmos como comparação a referência para o Sudeste rural (7,0%), a obesidade dos homens do Bonfim é maior que o dobro. Considerando-se as três regiões sócio-espaciais do bairro, a prevalência de obesidade entre homens do alto Bonfim (7,4%), por

exemplo, pode ser considerada tanto menor quanto maior que as prevalências nacionais, dependendo da referência rural ou urbana utilizada.

A prevalência de obesidade entre as mulheres adultas do Bonfim (29,1%) é mais que o dobro da referência nacional para o Sudeste urbano (13,9%) e para o Sudeste rural (13,0%). É intrigante que não haja grande diferença entre as referências para mulheres do Sudeste rural e Sudeste urbano. Seria essa diferença realmente pequena ou, assim como no caso do Bonfim, outras regiões tidas como em “transição rural-urbana” podem ter sido precariamente classificadas, mascarando diferenças mais acentuadas? No momento não há como responder a essa questão, ratificando a importância de levar em consideração os determinantes locais de saúde. Uma vez que os determinantes locais são entendidos, pode haver sentido em usar os dados nacionais rurais e urbanos para comparação.

A problemática da comparação do nível local com o nacional aparece também ao analisarmos os resultados sobre segurança alimentar no Bonfim em relação às referências nacionais, geradas pela PNAD de 2004 (IBGE, 2006b). O percentual de famílias no Bonfim com segurança alimentar (61,1%) é menor que a referência para o Brasil urbano (66,7%), porém maior que a referência para o Brasil rural (56,5%). Dentre as três regiões do bairro, o alto Bonfim apresentou o maior percentual de famílias com segurança alimentar (74,1%). Ao controlar por renda e outras variáveis, residir em área rural foi considerado um fator de proteção contra insegurança alimentar na PNAD (*odds ratio* de 0,54) (Hoffmann, 2008). Essa proteção poderia ser uma explicação para a baixa presença de insegurança alimentar no alto Bonfim. Porém, é pertinente utilizar esse resultado da PNAD para comparação com o Bonfim, visto que esse é uma região urbana de acordo com os critérios da própria PNAD? A comparação é problemática, mas pode ser viável se feita de forma crítica, embasada nos determinantes locais.

Além da utilidade em relação à comparabilidade, definir o que é rural é politicamente importante, pois irá influenciar decisões tomadas pelas autoridades em saúde pública. É o que se constata na proposta do Ministério da Saúde de uma Política Nacional de Saúde das Populações do Campo e da Floresta (MS, 2007), formulada com a intenção de expandir o acesso à saúde para as populações rurais, conjuntamente com ações nacionais de reforma agrária e de incentivo à agricultura familiar. As populações rurais teriam prioridade na distribuição de recursos. O mérito da proposta consiste no resgate de uma população historicamente marginalizada das políticas públicas. Porém, em vez de definir o significado de “rural” para os fins pretendidos naquela proposta de

política, o documento fornece uma lista de pessoas elegíveis, misturando categorias profissionais (e.g. agricultores familiares, trabalhadores do campo assalariados e temporários), local de trabalho (pessoas que trabalham em áreas rurais mesmo aqueles que vivem em assentamentos sem terra ou em áreas urbanas), tradição cultural (quilombolas), e local de residência (populações ribeirinhas, de vilas de pescadores ou de áreas de extração mineral). Tal amplitude do entendimento de quem teria prioridade pode vir a dividir os subsídios e, assim, reduzir os benefícios daqueles que realmente precisam.

O Programa de Saúde da Família, principal programa federal para aprimorar a atenção primária pública e gratuita para todas as famílias brasileiras, tem a maioria de suas equipes atuando em regiões urbanas (MS, 2004). Uma das metas do Programa é expandir sua cobertura, ampliando também a atuação em áreas rurais. No entanto há dificuldades para que a logística de ampliação ocorra de maneira apropriada. Os avaliadores do Programa reconhecem que é complicado ter as populações rurais como alvo, dado à “alta imprecisão do conceito” de rural e urbano e à “grande diversidade regional de situações” (MS, 2004; p.16).

Cabe destacar que a problemática da definição de rural no Brasil não afeta somente as políticas de saúde, mas também aquelas de educação, como a ampliação de linhas de ônibus escolares e de acesso a internet em regiões rurais. Esses dois projetos encontram-se atualmente na agenda política nacional, com prioridade para as populações rurais, embora a definição do que seja rural e de quem deva receber os benefícios não sejam totalmente claras.

Existe um leque de características do “universo rural” que são relevantes de serem estudadas em termos de saúde, visando melhor entender os atores e processos saúde-doença. A questão atual não é se “rural” ainda é interessante de ser avaliado nos estudos de saúde, mas sim se as informações geradas com base na simples dicotomia “rural-urbana” são ainda pertinentes, visto que as fronteiras entre rural e urbano não são mais tão claras como antigamente.

Alguns métodos para superar essa dicotomia, baseados em índices de ruralidade, têm sido apresentados na literatura internacional. Apesar de suas limitações, tais índices representam uma inovação significativa. Os obstáculos para estudos de ampla escala ainda são muitos. Além disso, dados locais e regionais/nacionais podem às vezes estar em conflito. O desenvolvimento de índices de ruralidade, combinando aspectos locais, é uma das sugestões atuais.

Os governantes sempre têm que tomar decisões sobre como alocar recursos e atender as necessidades das populações. Porém, idéias antigas sobre o que define rural e urbano não funcionam tão bem no presente como funcionavam no passado. Então, *unpacking* o que rural significa deve ser um processo continuado, a fim de entender os determinantes na escala local. Faz-se necessário que as instituições de saúde e órgãos governamentais competentes reconheçam que a noção de ruralidade é complexa e busquem aprimorar as definições de rural, a fim de permitir melhor focalização de políticas e ações em saúde, favorecendo a equidade.

## PRODUTOS E INTERVENÇÕES DECORRENTES DA TESE

---

Enfatizo aqui o caráter social e educativo desta tese, retomando o objetivo do *Bonfim na Balança* de contribuir para o encaminhamento de ações em saúde junto ao Posto de Saúde e à comunidade do Bonfim. Esse foi um objetivo indireto da tese, mas não menos relevante, que tenho a satisfação de comentar que foi plenamente alcançado. Contudo, trata-se de um objetivo que não se encerra com esta tese. Espero que a partir das ações planejadas e desenvolvidas até o momento, outras venham a ser pensadas e postas em prática, dando continuidade à interação entre academia, serviço e comunidade promovida por este estudo. Destaco ainda os produtos gerados pelo estudo desta tese, os quais advêm das gratificantes relações estabelecidas com alunos voluntários, com a Unidade de Saúde e com a comunidade do Bonfim.

Em setembro de 2008, resultados preliminares do *Bonfim na Balança* foram apresentados no VII Congresso Brasileiro de Epidemiologia – 2008, realizado em Porto Alegre, RS. O trabalho foi apresentado na forma de pôster, com o título “Aspectos socioculturais da ruralidade em estudos epidemiológicos: saúde e nutrição em um bairro rural de Petrópolis, Rio de Janeiro”.

Ainda em setembro de 2008, o estudo “A prática de campo na formação profissional em saúde: a experiência do estágio realizado junto ao PSF e à comunidade do bairro rural do Bonfim, Petrópolis, Rio de Janeiro” foi apresentado em forma de pôster na XIV Semana Científica da FASE (resumo no Anexo B). Conjuntamente com alunos estagiários, esse pôster foi construído por meio de breve análise das entrevistas sobre a repercussão do projeto na comunidade do Bonfim.

Essa análise apontou que o *Bonfim na Balança* foi de grande valia tanto para a formação do alunato quanto para o serviço de saúde local, consistindo um exemplo de ação promotora de interação entre academia, serviço e comunidade. A respeito da formação profissional e do processo de ensino-aprendizagem, os estudantes destacaram a importância do estágio como forma de ampliação de horizontes acerca da carreira em docência e pesquisa: “*Foi muito bom pro meu conhecimento e pra abrir horizontes para eu tá pensando em futuramente tá fazendo (pesquisa) também*” (estagiária A). Outros pontos levantados foram o aprimoramento de currículo e crescimento pessoal e profissional devido à convivência com pessoas da comunidade e com uma equipe

multidisciplinar: *“Eu aprendi a lidar com a comunidade, ainda mais agora nesse período que a gente tá entrando no PSF também na faculdade”* (estagiário B).

Em relação à repercussão da pesquisa no bairro, a receptividade foi percebida como bastante positiva, com boa aceitação: *“A própria comunidade se sentiu sendo mais teoricamente vigiada, com alguém prestando a atenção nela e alguém se preocupando por ela”* (estagiário B). Foi observado que os procedimentos realizados durante as visitas despertaram o interesse dos indivíduos pela própria saúde, estimulando a procura pelo serviço de saúde: *“teve (...) um senhor que a gente foi na casa dele e a pressão tava 20 e pouco e ele ficou preocupado realmente e no outro dia foi no posto”* (estagiário B). Os profissionais do Posto de Saúde também destacaram o aumento da procura pelo serviço no Posto desde o início da pesquisa. Foi ressaltada a importância da continuidade da pesquisa e a necessidade de se pensar coletivamente em estratégias de intervenção com base nos resultados encontrados.

O problema que suscitou maior agilidade de ação foi a elevada prevalência de anemia infantil observada por meio do inquérito. Foi então articulada junto ao médico responsável pelo PSF do Bonfim a solicitação de hemograma completo, exame de urina e fezes para as crianças diagnosticadas com anemia durante a pesquisa. A equipe do Posto decidiu fazer tais solicitações aos poucos, de forma que as crianças também pudessem ser examinadas clinicamente pelo médico local.

A questão da alta prevalência de anemia também estimulou o projeto de intervenção intitulado *“Anemia em crianças de zero a dois anos residentes no bairro rural do Bonfim, Petrópolis, RJ: uma proposta de intervenção nutricional”*. Tal projeto foi desenvolvido por Thalita Fialho da Rocha, acadêmica de nutrição da FASE durante seu estágio no Bonfim. O projeto consistiu em sua monografia de conclusão de curso, defendida em dezembro de 2008, sob minha co-orientação. A intervenção proposta consistiu basicamente em visitar as casas das crianças menores de dois anos de idade, residentes em uma das microáreas do PSF do Bonfim, que foram diagnosticadas com anemia durante a pesquisa. Foi feito atendimento nutricional clínico das crianças, passadas orientações dietoterápicas para as mães, e também se realizou uma atividade educativa em grupo com as mães, visando sensibilização para o problema da anemia infantil.

Um resumo contendo os principais resultados da monografia da aluna Thalita foi publicado nos anais do IX Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva – ABRASCO/2009, realizado em, em Recife, PE. Intitulado *“Intervenção em nutrição e saúde da família:*

ações de prevenção e redução da anemia infantil no bairro rural do Bonfim, Petrópolis, RJ”, esse resumo (ver Anexo C) foi preparado em co-autoria com profissionais do Posto de Saúde do Bonfim.

Por meio do questionário socioeconômico utilizado no *Bonfim na Balança*, foi observada baixa escolaridade no Bonfim, resultado que motivou a realização do estudo “Avaliando a motivação e permanência na educação de jovens adultos: o caso do bairro rural do Bonfim, Petrópolis, RJ”. Tal trabalho foi desenvolvido por Luciana Coelho Rodrigues, moradora do Bonfim e acadêmica de Pedagogia da Universidade Católica de Petrópolis. Esse estudo consistiu em sua monografia de conclusão de curso, defendida em junho de 2009, sob minha co-orientação. Essa monografia discutiu problemas relacionados à educação de jovens e adultos no Bonfim, sendo um importante começo para o desenvolvimento de um trabalho educativo junto às escolas do bairro.

Em janeiro de 2009, o mapeamento do bairro elaborado durante o *Bonfim na Balança* foi organizado em mídia eletrônica e em pasta-fichário. Uma cópia foi entregue à biblioteca da Escola Rural do Bonfim, outra à Escola Municipal Odette Young Monteiro e outra ao Posto de Saúde do Bonfim. A identificação das residências nesse mapeamento inclui a numeração utilizada pelo Posto, de maneira que os agentes de saúde possam fazer uso dos mapas para facilitar a rotina de trabalho. Destaca-se que nem o Posto nem as Escolas dispunham de tal recurso.

A respeito das atividades da Associação de Produtores Rurais do Bonfim sobre a luta pela posse legal da terra, destaca-se minha participação por meio da edição de um vídeo sobre a história do bairro, o qual tem sido utilizado pela Associação em reuniões e audiências públicas. Fotografias e dados preliminares do *Bonfim na Balança* foram fornecidos para a Associação, a fim de colaborar com a construção de um registro histórico do Bonfim, que também tem sido utilizado no processo de legalização agrária.

Durante o *Bonfim na Balança*, pude perceber que “aula de informática” era uma das melhorias que a direção da Escola Rural do Bonfim gostaria de poder fornecer a seus alunos, mas não dispunha de computadores. Por meio de contato com uma pessoa física magnânima, pude articular a doação de três computadores para a Escola. Atualmente a sala de informática é utilizada pelos alunos e, eventualmente, também ocorrem aulas para adultos do bairro.

Além do projeto desta tese ter gerado benefícios para a comunidade e para a formação dos alunos envolvidos, minha própria formação profissional pôde ser aprimorada. Em reconhecimento da qualidade acadêmico-científica do projeto

desenvolvido no Bonfim, de março a setembro de 2009, fui contemplada com uma bolsa de estudos da Coordenação de Apoio ao Pessoal de Nível Superior - CAPES para fazer um estágio de doutoramento na *Indiana University, IN*, EUA, sob orientação da professora Andrea Wiley.

Essa vivência foi muito enriquecedora, como relato na entrevista realizada em junho de 2009 pelo *International Student's Office* da Universidade (texto no Anexo D). É importante destacar que em setembro de 2009 o trabalho “*What does ‘rural nutrition’ mean in contemporary Brazil? The nutritional profile and food habits in a mountainous region of the State of Rio de Janeiro*”, contendo resultados parciais da tese, foi apresentado em sessão científica no *Anthropology Department* da Universidade e também na *International Conference of the Society for Medical Anthropology of the American Anthropological Association*, realizada na *Yale University, New Haven, CT*. As duas ocasiões propiciaram excelente oportunidade para divulgação do estudo desenvolvido, para troca de experiências com outros profissionais e amadurecimento das análises desta tese.

De volta ao Brasil, o trabalho “O que significa ‘saúde rural’ no Brasil contemporâneo? Perfil nutricional e hábitos alimentares no bairro do Bonfim, Petrópolis, Rio de Janeiro” foi apresentado em comunicação oral no congresso da ABRASCO/2009. Essa interação com congressistas brasileiros possibilitou novas e relevantes argumentações, estimulando a construção de um artigo para publicação, contendo as idéias centrais da análise sobre o significado de “rural” para a saúde no Brasil. Em agosto de 2010 esse artigo foi aceito para publicação na revista científica *Global Public Health*.

Atualmente estão sendo planejadas junto com a comunidade do Bonfim formas de divulgação dos resultados da pesquisa no bairro, bem como outras possíveis ações de intervenção.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

O estudo desta tese revelou importantes características acerca de aspectos nutricionais e de saúde em uma região de agricultura familiar no Estado do Rio de Janeiro. A realização do censo de saúde e nutrição na comunidade do Bonfim, com excelente adesão da população (93,9%), foi particularmente relevante por serem escassas as informações na literatura sobre a situação de saúde de populações rurais no Brasil. Cabe ressaltar que são poucas as teses que incluem a realização de amplo inquérito, sendo que os dados coletados no Bonfim não apenas foram primordiais para as análises desta tese, mas também possibilitam estudos futuros.

A delimitação metodológica do espaço no bairro e a descrição dos diferentes aspectos socioeconômicos e modos de organização espacial nas três regiões do Bonfim foi um aspecto diferencial da tese. O espaço no Bonfim encontra-se em constante fluxo, resultando em perfis de saúde e nutrição diferenciados nas três regiões do bairro. O censo observou que no meio Bonfim, onde a situação socioeconômica e as condições de moradia das famílias eram mais precárias, os problemas de anemia e insegurança alimentar tenderam a ser mais acentuados. Por exemplo, 46,1% das famílias no meio Bonfim apresentaram algum nível de insegurança alimentar, contra 41,1% no baixo e 25,9% no alto Bonfim.

Por outro lado, excesso de peso, gordura abdominal e nível tensional indicativo de hipertensão tenderam a ser mais frequentes no baixo Bonfim, onde a ocupação agrícola é escassa, há maior proporção de indivíduos sedentários, a densidade demográfica é elevada e o acesso a centros comerciais é mais facilitado. Por exemplo, 43,0% das famílias no baixo Bonfim tinham um ou mais membros com obesidade, contra 37,0% das famílias na região do meio e 31,0% daquelas no alto Bonfim.

Um dos principais resultados do censo no Bonfim foi a elevada prevalência de obesidade entre os adultos (15,4% para homens e 29,1% para mulheres). Destaca-se que tal prevalência foi aproximadamente duas vezes maior que aquela estimada para a população brasileira. Entre os homens com ocupação principal agrícola, a prevalência de obesidade foi menor (9,3%). Já entre as mulheres agricultoras, a frequência de obesidade (29,9%) foi tão elevada quanto aquela entre as mulheres com outras ocupações. Acerca do estado nutricional familiar, apenas 22,8% das famílias do Bonfim

não tinham nenhum membro com excesso de peso; e 39,0% das famílias tinham pelo menos um membro com obesidade.

A elevada presença de obesidade em uma população agrícola é um resultado pouco relatado na literatura e, em parte, inesperado de acordo com o senso comum de que no meio rural os indivíduos apresentariam hábitos alimentares mais saudáveis, nível de atividade física mais intenso e, portanto, não estariam sob risco acentuado de excesso de peso. O estudo desta tese apontou várias transformações que vêm ocorrendo na região do Bonfim e que acarretam mudanças no território, nos padrões de trabalho agrícola e nos hábitos alimentares da população, podendo favorecer o excesso de peso. Em especial entre as mulheres, a obesidade pode ser considerada um grave problema de saúde na comunidade. O estudo no Bonfim pode servir como alerta para a ocorrência de obesidade em outras comunidades com características semelhantes.

A obesidade entre as famílias agricultoras foi o aspecto mais aprofundado nas análises qualitativas desta tese. Tais análises destacaram que a intensificação da agricultura, associada à divisão sexual do trabalho, colaborou para a diminuição do nível de atividade física das mulheres agricultoras, sendo que o trabalho fisicamente intenso passou a ser feito quase que exclusivamente pelos homens. A prática agrícola mudou, mas não parece ter havido redução no teor energético da alimentação. Mulheres e homens agricultores do Bonfim apresentaram dieta com características parecidas: predomínio de alimentos energéticos, pouca participação de hortaliças e frutas, e presença de alimentos industrializados, facilmente incorporados na alimentação por serem percebidos como baratos, saborosos e práticos. Além disso, as famílias agricultoras pouco plantam para o consumo. Elas compram alimentos industrializados e buscam reduzir o tempo gasto com alimentação e descanso, a fim de poderem trabalhar mais e conseguirem se sustentar economicamente.

São certamente vários os determinantes do estado nutricional de coletividades humanas, sejam agrícolas ou não. No Bonfim, as análises qualitativas ressaltaram como um possível determinante o elevado tempo gasto pelas famílias com o trabalho agrícola e as consequências dessa rotina de trabalho sobre os hábitos alimentares e a saúde da população. Essas informações serão compartilhadas com as famílias agricultoras e com o serviço de saúde local, a fim de pensar ações de intervenção para redução de peso.

Devido ao Bonfim ser uma região oficialmente urbana, mas com várias características rurais, o estudo no bairro permitiu levantar questões atuais relacionadas à utilização das categorias “rural” e “urbano” em estudos de saúde no Brasil. Não foram

apresentadas respostas definitivas para tais questões, porém, ao problematizar o significado de “rural”, a tese trouxe uma análise relevante para iniciar a busca por soluções mais conclusivas e para o conseqüente aprimoramento do uso de aspectos da ruralidade em estudos de saúde.

A área agrícola do Bonfim consiste no principal aspecto de ruralidade que confere aos moradores e visitantes do bairro a percepção de tratar-se de uma região rural. Todavia, essa área agrícola representa um foco de resistência imprensado entre dois vetores de interesses distintos: de um lado o Parque com interesse na remoção dos agricultores do local e de outro a expansão urbana. Tal situação certamente interfere nos determinantes de saúde e nutrição na localidade, além de exemplificar como pode ser complexo avaliar esses determinantes em estudos epidemiológicos.

A revisão de literatura desta tese apontou que a existência de diferentes grupos populacionais que podem ser considerados rurais e/ou albergados em regiões consideradas rurais dificulta a construção de um perfil único de saúde e nutrição no meio rural brasileiro. São poucos os estudos de caso com grupos rurais no Brasil e é insuficiente a informação aplicável que pode ser extraída dos estudos de abrangência nacional que utilizam a posição geográfica rural ou urbana dos domicílios para classificar as populações.

Em grande parte essa problemática advém do fato de “rural” consistir em um conceito dinâmico e complexo de ser generalizado ou utilizado em ampla escala. Conseqüentemente, para aprimorar o uso da categoria rural em estudos de saúde ainda há muito que se pensar junto à comunidade científica e às instituições governamentais. A análise desta tese advoga que não se pode aceitar acriticamente as definições rotineiramente utilizadas ou usar indiscriminadamente as categorias “rural” e “urbano” em estudos de saúde como se essas fossem estáticas e universais.

O desenvolvimento de índices de ruralidade enfocando enfermidades específicas parece uma idéia promissora. Porém, ainda são diversos os obstáculos para a construção de tais índices, principalmente em escala nacional. Por exemplo, para utilizar os dados do Bonfim no desenvolvimento de um índice de ruralidade em nutrição, faz-se necessária cautelosa análise das variáveis a serem incluídas, a fim de que o índice seja útil para estudos locais e possa permitir alguma generalização. Trabalhar no desenvolvimento de um índice de ruralidade consiste um caminho de estudo despertado pela tese que pretendo dar continuidade futuramente.

Pretendo também analisar de forma mais aprofundada alguns dados que, devido a prioridades de análise, foram descritos apenas brevemente nesta tese. Visando não somente divulgação científica por meio da publicação de artigos, mas também a possibilidade de desenvolver ações de saúde junto à comunidade do Bonfim, prevejo a análise das práticas alimentares das famílias do Bonfim que não trabalham com agricultura, além dos dados sobre insegurança alimentar, anemia infanto-juvenil e níveis tensionais da população.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

ABEP, Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil/2008. São Paulo: ABEP; 2007.

Aird P, Kerr J. Factor affecting rural medicine: an improvement on the rurality index of Ontario. *Canadian Journal of Rural Medicine* 2007;12(4):245-6.

Alencar FH, Yuyama LKO, Nagahama D, Parente RCP. Estudo antropométrico de pré-escolares da calha do Rio Negro, Amazonas, Brasil. II-Barcelos. *Acta Amazônica* 1999;29(2):293-302.

Almeida ISd, Molina AFG, Howard JE. Estado nutricional de crianças no primeiro ano de vida em comunidades rurais de Planaltina, Brasil, em 1976. *Boletim de La Oficina Sanitaria Panamericana* 1980;89(6):546-52.

Anjos F, Caldas N. Pluriatividade e ruralidade: falsas premissas e falsos dilemas. In: Campanhola C, Silva J, editores. *O Novo Rural Brasileiro: novas ruralidades e urbanização*. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; 2004.

Anjos LA. *Obesidade e Saúde Pública*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2006.

APMB, Associação de Produtores e Moradores do Bonfim, APRB, Associação dos Produtores Rurais do Bonfim, AAERB, Associação de Apoio à Escola Rural do Bonfim, SRP, Sindicato Rural de Petrópolis. *A comunidade do Bonfim ameaçada pelo Decreto-Lei Nº. 90.023/1984*. 2009.

Anríquez G, Stamoulis K. Rural development and poverty reduction: is agriculture still the key? Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2007.

Azevedo M. Censos demográficos e "os índios": dificuldades para reconhecer e contar. In: Ricardo CA, editor. *Povos Indígenas no Brasil 1996/2000*. São Paulo: Instituto Socioambiental; 2000.

Barata R. Iniquidade e saúde: a determinação social do processo saúde-doença. *Revista da Universidade de São Paulo* 2001;51:138-45.

Barbosa RB, Barceló A, Machado CA. Campanha nacional de detecção de casos suspeitos de diabetes mellitus no Brasil: relatório preliminar. *Revista Panamericana de Salud Pública* 2001;10(5):324-27.

Batista-Filho M, Bazante MO, Salzano AC. Estado nutricional de pré-escolares de comunidades rurais do nordeste brasileiro. *Revista Brasileira de Medicina* 1985;42(7):54-9.

Batista-Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cadernos de Saúde Pública* 2003;19 (suplemento1):181-91.

Batista-Filho M, Souza AI, Bresani CC. Anemia como problema de saúde pública: uma realidade atual. *Ciência & Saúde Coletiva* 2008;13(6):1917-22.

Becker H. *Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo: Editora HUCITEC; 1993.

BEMFAM, Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil. *Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde: Brasil 1996*. Rio de Janeiro: BEMFAM; 1997.

Bombardi L. O bairro rural como identidade territorial: a especificidade da abordagem do campesinato na geografia. *Agrária* 2004;1:55-95.

Bourdieu P. La société traditionnelle: attitudes à l'égard du temps et conduite économique. *Sociologie du Travail* 1963;1(5):24-44.

Bourdieu P. Compreender In: Bourdieu P. *A Miséria do Mundo*. Petrópolis: Editora Vozes; 1997. p. 693-713.

Benoist Bd, McLean E, Egli I, Cogswell M, editors. *Worldwide Prevalence of Anaemia 1993–2005: WHO Global Database on Anaemia*. Geneva: WHO; 2008.

Bouchard C. Current understanding of the etiology of obesity: genetic and nongenetic factors. *American Journal of Clinical Nutrition* 1991;53 (suppl.):1561-5.

Brandão CR. *Plantar, Colher e Comer: um estudo sobre o campesinato goiano*. Rio de Janeiro: Edições Graal; 1981.

Breilh J. Las três "S" de la determinación de la vida y el triángulo de la política. *Rediscutindo A Questão Da Determinação Social Da Saúde*. Salvador: Centro Brasileiro de Estudos de Saúde; 2010.

Breslow L. Public health aspects of weight control. *American Journal of Public Health* 1952;42:1116-20.

Breslow L. Commentary: On 'public health aspects of weight control'. *International Journal of Epidemiology* 2006;35:12-4.

Burlandy L, Anjos LA. Acesso à alimentação escolar e estado nutricional de escolares no Nordeste e Sudeste do Brasil, 1997. *Cadernos de Saúde Pública* 2007;23(5):1217-26.

Campanhola C, Valarini PJ. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor *Cadernos de Ciência & Tecnologia* 2001;18(3):69-101.

Candido A. *Os Parceiros do Rio Bonito: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida*. 8 ed. São Paulo: Editora 34; 1997.

Canesqui AM. Antropologia e alimentação. *Revista de Saúde Pública* 1988; 22(3):207-16.

Capelli J, Koifman S. Avaliação do estado nutricional da comunidade indígena Parkatêjê, Bom Jesus do Tocantins, Pará, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2001;17(2):433-7.

Cardoso-Oliveira R. O trabalho do antropólogo: olhar, ouvir, escrever. In: Oliveira RCd. *O Trabalho do Antropólogo*. 2 ed. São Paulo/Brasília: UNESP/Paralelo 15; 2000. p. 17-35.

Carneiro MJ. Ruralidade: novas identidades em construção. *Estudos Sociedade e Agricultura* 1998;11:53-75.

Carneiro MJ. De produtor a consumidor: mudanças sociais e hábitos alimentares. In: Neves DP, editor. *Processos de Constituição e Reprodução do Campesinato no Brasil*. São Paulo/Brasília: UNESP/NEAD; 2009.

Carneiro MJ, Giuliani GM, Medeiros LSd, Ribeiro AMM, editores. *Campo Aberto: O rural no Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria; 1998.

Carneiro MJ, Maluf RS, editors. *Para Além da Produção: Multifuncionalidade e agricultura familiar*. Rio de Janeiro: MAUAD; 2003.

Carneiro MJ, Teixeira VL. Pluriatividade, novas ruralidades e identidades sociais. In: Campanhola C, Silva J, editors. *O Novo Rural Brasileiro: novas ruralidades e urbanização*. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; 2004.

Carvalho AT, Costa MJ, Ferreira LO, Batista-Filho M. Cartografia do retardo estatural em escolares do Estado da Paraíba, Brasil. *Revista de Saúde Pública* 2000;34(1):3-8.

Carvalho IMM, Almeida PH. Família e proteção social. *São Paulo em Perspectiva* 2003;17(2):109-22.

Castro IEd. A região como problema para Milton Santos. *El Ciudadano, La Globalización y La Geografía Homenaje a Milton Santos*. Barcelona: Scripta Nova. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*; 2002.

Castro TG, Campos FM, Priore SE, Coelho FMG, Campos TFdS, Franceschini SdCC, et al. Saúde e nutrição de crianças de 0 a 60 meses de um assentamento de reforma agrária, Vale do Rio Doce, MG, Brasil. *Revista de Nutrição* 2004;17(2):167-76.

CGPAN, Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Diagnóstico de saúde e nutrição da população do campo: levantamento de dados e proposta de ação*. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

Chizzott A. *Coleta de Dados Qualitativos: pesquisa em ciências humanas e sociais*. São Paulo: Cortez; 1991.

Chomitz KM, Buys P, Thomas TS. *Qualifying the rural-urban gradient in Latin America and the Caribbean*: World Bank; 2005.

Coimbra-Jr CEA, Santos RV. Avaliação do estado nutricional num contexto de mudança sócio-econômica: O grupo indígena Suruí do Estado de Rondônia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 1991;7(4):538-62.

Contreras J. Patrimônio e globalização: o caso das culturas alimentares. In: Canesqui AM, Garcia RWD, editores. *Antropologia e Nutrição: um diálogo possível*. 20 ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005. p. 129-45.

Correia-Sampaio F, Ramm Von der Fehr F, Arneberg P, Petrucci Gigante D, Hatloy A. Dental fluorosis and nutritional status of 6- to 11-year-old children living in rural areas of Paraíba, Brazil. *Caries Research* 1999;33(1):66-73.

Cossman RE, Cossman JS, Cosby AG, Reavis RM. Reconsidering the rural-urban continuum in rural health research: a test of stable relationships using mortality as a health measure. *Population Research and Policy Review* 2008;27:459-76.

Coward RT, Miller MK, Dwyer JW. Rural America in the 1980s: a context for rural health research. *The Journal of Rural Health* 1990;6(4):357-64.

Daniel JMP, Cravo VZ. Valor social e cultural da alimentação. In: Canesqui AM, Garcia RWD, editores. *Antropologia e Nutrição: um diálogo possível*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005.

Desai ID, Doell AM, Officiati SA, Bianco AM, Van Severen Y, Desai MI, et al. Nutritional needs assessment of rural agricultural migrants of southern Brazil: designing, implementing and evaluating a nutrition education program. *World Review of Nutrition and Dietetics* 1990;61:64-131.

Dietz WH. Childhood obesity: susceptibility, cause and management. *Jornal de Pediatria* 1983;103:676-86.

Drabenstott M. New policies for a new rural America. *International Regional Science Review* 2001;24(1):3-15.

Dressler WW, Oths KS, Gravlee CC. Race and ethnicity in public health research: models to explain health disparities. *Annual Review of Anthropology* 2005;34:231-52.

Dustan HP. Hypertension and obesity. *Primary Care* 1991;18:495-507.

Eikeland S. New rural pluriactivity? Household strategies and rural renewal in Norway. *Sociologia Ruralis* 1999;39(3):359-76.

Enes CC, Pegolo GE, Silva MV. Medidas autorreferidas *versus* medidas aferidas de peso e altura de adolescentes residentes em áreas rurais de Piedade, São Paulo. *Nutrire* 2009;24(2):59-70.

Engstrom EM, Anjos LA. Relação entre o estado nutricional materno e sobrepeso nas crianças brasileiras. *Revista de Saúde Pública* 1996;30(3):233-9.

Esteves TV. Organização e estratégias de sobrevivência em acampamento do Movimento Sem Terra (MST), no estado do Rio de Janeiro. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2002.

FAO, Food and Agriculture Organization, WHO, World Health Organization, UNU, United Nations University. Human Energy Requirements: report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation. Rome; 2004.

Ferreira HS, Albuquerque MFM, Ataíde TR, Morais MGC, Mendes MCR, Siqueira TCA, et al. Estado nutricional de crianças menores de dez anos residentes em invasão do “Movimento Sem-Terra”, Porto Calvo, Alagoas. *Cadernos de Saúde Pública* 1997;13(1):137-9.

Fialho MAV. Agricultura familiar, produção orgânica e “novos rurais”: um estudo de caso no sul do Brasil. In: Moreira RJ, editor. *Identidades Sociais: ruralidades no Brasil contemporâneo*. Rio de Janeiro: DP&A; 2005.

Florêncio TT, Ferreira HS, Cavalcante JC, Assunção ML, Sawaya AL. Short stature and food habits as determining factors for the low productivity of sugarcane labourers in the State of Alagoas, North-eastern Brazil. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 2008;58(1):33-9.

Fonseca MFAC, Almeida LHMD, Colnago NF, Silva GRR. Características, estratégias, gargalos, limites e desafios dos circuitos curtos de comercialização de produtos orgânicos no Rio de Janeiro: as feiras. *Revista Brasileira de Agroecologia* 2009;4(2): 2599-602.

Fourez G. *A Construção das Ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências*. São Paulo: UNESP; 1995.

Frederico NT, Marchini JS, Oliveira JED. Alimentação e avaliação do estado nutricional de trabalhadores migrantes safristas na região de Ribeirão Preto, SP (Brasil). *Revista de Saúde Pública* 1984;18(5):375-81.

Freitas CLD, Romani SdAM, Amigo H. Lactancia materna y malnutrición en zonas rurales del nordeste del Brasil. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* 1987; 102(3):227-36.

Fukui LFG. *Sertão e Bairro Rural*. São Paulo: Editora Ática; 1979.

Gadelha AMJ, Coimbra-Jr CEA, Stotz EN, Castiel LD, Hartz ZA, Czeresnia D. The integration of epidemiology and anthropology. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 2000. p. 689-705.

Gamm LD, Hutchison LL, Dabney BJ, Dorsey AM, editors. *Rural Health People 2010: A Companion Document to Health People 2010*. College Station: Texas A&M University; 2003.

Garcia RWD. Representações sociais da alimentação e saúde e suas repercussões no comportamento alimentar. *Physis* 1997;7:51-68.

Garn SM, Sullivan TV, Hawthorne VM. Educational level, fatness and fatness differences between husbands and wives. *American Journal of Clinical Nutrition* 1989; 50:740-5.

Giuliani GM. Neo-ruralismo: o novo estilo dos velhos modelos. *Revista Brasileira de Ciências Sociais* 1990;14:59-67.

Godfrey KM, Barker DPJ. Fetal programming and adult health. *Public Health Nutrition* 2001;4(2B):611-24.

Godoy R, Reyes-García V, Byron E, Leonard WR, Vadez V. The effect of market economies on the well-being of Indigenous peoples and their use of renewable natural resources. *Annual Review of Anthropology* 2005;34:121-38.

Graebner IT, Saito CH, Souza EMTd. Avaliação bioquímica de vitamina A em escolares de uma comunidade rural. *Jornal de Pediatria* 2007;83(3):247-52.

Gravlee CC, Sweet E. Race, ethnicity, and racism in medical anthropology, 1977-2002. *Medical Anthropology Quarterly* 2008;22(1):26.

Grzybowski C. Caminhos e Descaminhos dos Movimentos Sociais no Campo. Petrópolis: Vozes/FASE; 1990.

Harrington V, O'Donoghue D. Rurality in England and Wales 1991: a replication and extension of the 1981 rurality index. *Sociologia Ruralis* 1998;38(2):178-203.

Hart LG, Larson EH, Lishner DM. Rural definitions for health policy and research. *American Journal of Public Health* 2005;95(7):1149-55.

Higgs G. Investigating trends in rural health outcomes: a research agenda. *Geoforum* 30 1999:203-21.

Hoffmann R. Determinantes da insegurança alimentar no Brasil: análise dos dados da PNAD de 2004. *Segurança Alimentar e Nutricional* 2008;15(1):46-61.

IBGE, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Metodologia do Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF: objetivos, descrição e metodologia usada no ENDEF. Rio de Janeiro: IBGE; 1983.

IBGE, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Evolução e perspectivas da mortalidade infantil no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 1999.

IBGE, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Metodologia do Censo Demográfico 2000. Rio de Janeiro: IBGE; 2003.

IBGE, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2000-2003: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2004.

IBGE, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Pesquisa de Orçamentos Familiares 2000-2003: antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2006a.

IBGE, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: segurança alimentar 2004. Rio de Janeiro: IBGE; 2006b.

IBGE, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)]; Acessado em 02/abril/2010.

INAN, Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. Pesquisa Nacional Sobre Saúde e Nutrição - PNSN -1989: arquivo de dados da pesquisa. Brasília, DF: INAN; 1990.

INCRA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Perfil da Agricultura Familiar no Brasil: dossiê estatístico. Brasília: NEAD; 1996.

INCRA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Novo retrato da agricultura brasileira: o Brasil redescoberto. Brasília: NEAD; 2000.

IOTF, International Obesity Taskforce. Global obesity prevalence in adults. [disponível em: <http://www.ietf.org/database>]; Acessado em 01/março/2008.

Jardim-Botelho A, Brooker S, Geiger SM, Fleming F, Lopes ACS, Diemert DJ, et al. Age patterns in undernutrition and helminth infection in a rural area of Brazil: associations with ascariasis and hookworm. *Tropical Medicine and International Health* 2008;13(4):458-67.

Jardim PC, Carneiro O, Carneiro SB, Baiocchi MN. Arterial blood pressure in the remaining isolated black community of a quilombo north of Goiás-Kalunga. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 1992;58(4):289-93.

Kawa H. A produção do lugar de transmissão da Leishmaniose tegumentar na cidade do Rio de Janeiro [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2003.

Krieger N. Place, space, and health: GIS and Epidemiology. *Epidemiology* 2003;14(4):384-5.

Larson EH, Hart LG, Rosenblatt RA. Is non-metropolitan residence a risk factor for poor birth outcome in the US? *Social Science & Medicine* 1997; 45(2):171-88.

Laurell AC, Noriega M. Processo de Produção e Saúde: trabalho e desgaste operário. São Paulo: Editora HUCITEC; 1989.

Laurentino GE, Arruda IK, Raposo MC, Batista-Filho M. Deficit estatural em crianças em idade escolar: uma análise multivariada de possíveis fatores de risco, Pernambuco-1997. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 2005;55(2):144-53.

Lavor AD. 1a Conferência Nacional de Saúde Ambiental. Entrevista Guilherme Franco Netto: O olhar do SUS é fundamental. *Radis: Comunicação em Saúde* 2009;10-1.

Lavor AD, Dominguez B, Machado K, Carvalho M. Em saúde inovação é acesso: 9o Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva. *Radis: Comunicação em Saúde* 2010;11-33.

Leite MS, Santos RV, Gugelmin AS, Coimbra-Jr CEA. Crescimento físico e perfil nutricional da população indígena Xavánte de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2006;22(2):265-76.

Leite MS, Santos RV, Coimbra-Jr CEA. Sazonalidade e estado nutricional de populações indígenas: o caso Wari', Rondônia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2007;23(11):2631-42.

Lessa Í. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. *Revista Brasileira de Hipertensão* 2001;8(4):383-92.

Lira PI, Cartagena HA, Romani SA, Torres MA, Batista-Filho M. Estado nutricional de crianças menores de seis anos, segundo posse da terra, em áreas rurais do Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 1985;35(2):247-57.

Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign: Human Kinetics Books; 1988.

Lolio CA, Pereira JCR, Lotufo PA, Souza JMP. Hipertensão arterial e possíveis fatores de risco. *Revista de Saúde Pública* 1993;27(5):357-62.

Lourenço AEP, Santos RV, Orellana JDY, Coimbra-Jr CEA. Nutrition Transition in Amazonia: obesity and socioeconomic change in the Suruí Indians from Brazil. *American Journal of Human Biology* 2008;20(5):564-71.

MacCord PL, Begossi A. Dietary changes over time in a Caiçara community from the Brazilian Atlantic Forest. *Ecology and Society* 2006. p.38.

MacGrail MR, Jones R, Robinson A, Rickard CM, Burley M, Drysdale M. The planning of rural health research: rurality and rural population issues. *Rural and Remote Health* 2005;5:426.

Maluf RS, Zimmermann SA. Políticas municipais de erradicação da fome e promoção da agricultura familiar no Brasil: CERESAN, Centro de Referência em Segurança Alimentar e Nutricional; 2005.

Marques MI. O conceito de espaço rural em questão. *Terra livre* 2002;18:95-112.

Matos AC, Ladeia AM. Avaliação de fatores de risco cardiovascular em uma comunidade rural da Bahia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2003;81(3):291-6.

Medeiros M, Osório R. Mudanças nas famílias brasileiras: a composição dos arranjos domiciliares entre 1978 e 1998. Brasília: IPEA; 2002.

Menasche R, Marques FC, Zanetti C. Autoconsumo e segurança alimentar: a agricultura familiar a partir dos saberes e práticas da alimentação. *Revista de Nutrição* 2008;21(Suplemento):145-58.

Menasche R, Schmitz LC. Agriculturas de origem alemã, trabalho e vida: saberes e práticas em mudança em uma comunidade rural gaúcha. In: Menasche R, editor. *Agricultura Familiar à Mesa: saberes e práticas da alimentação no Vale do Taquari*. Porto Alegre: Editora da UFRGS; 2007. p. 78-99.

Mendonça CP, Anjos LA. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2004;20(3):698-706.

Minayo MCS. *O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 9 ed. São Paulo: Editora HUCITEC; 2006.

Minayo MCS, Assis SG, Deslandes SF, Souza ER. Possibilidades e dificuldades nas relações entre ciências sociais e epidemiologia. *Ciência & Saúde Coletiva* 2003;8(1):97-107.

Minayo MCS, Sanches O. Qualitativo-Quantitativo: oposição ou complementaridade? *Cadernos de Saúde Pública* 1993; 9(3):239-62.

Mintz. *Comida e Antropologia: uma breve revisão*. *Revista Brasileira de Ciências Sociais* 2001; 16(47):31-41.

Mion-Jr D, Gomes MAM, Nobre F, Amodeo C, Kohlmann-Jr O, Praxedes JN, et al. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2004;82(Suplemento IV):7-14.

Monken M, Barcellos C. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. *Cadernos de Saúde Pública* 2005(21):898-906.

Monteiro CA, Conde W. A Tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: Nordeste e Sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo* 1999;43:186-94.

Monteiro CA, Mondini L, Souza ALM, Popkin BM. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro CA, editor. *Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças*. São Paulo: HUCITEC/NUPENS/USP; 2000.

Monteiro CA, Benicio MHDA, Konno SC, Silva ACFd, Lima ALLd, Conde WL. Causes for the decline in child under-nutrition in Brazil, 1996-2007. *Revista de Saúde Pública* 2009;43(1):1-8.

Moreira RJ. Ruralidades e globalizações: ensaiando uma interpretação. In: Moreira RJ, editor. *Identidades Sociais: ruralidades no Brasil contemporâneo*. Rio de Janeiro: DP&A; 2005.

Moura MM. Camponeses. 2 ed. São Paulo: Editora Ática; 1988.

MS, Ministério da Saúde. Avaliação Normativa do Programa Saúde da Família no Brasil: monitoramento da implantação e funcionamento das equipes de saúde da família: 2001-2002. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

MS, Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006. Dimensões do Processo Reprodutivo e da Saúde da Criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

MS, Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde das Populações do Campo e da Floresta. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.

MT, Ministério do Trabalho. O que é a CBO 2002. 2010 03/01/2010 [Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/informacoesGerais.jsf>]; Acessado em 02/abril/2010.

Murrieta RSS. Dialética do sabor: alimentação, ecologia e vida cotidiana em comunidades ribeirinhas da Ilha de Ituqui, baixo Amazonas, Pará. Revista de Antropologia 2001;44:39-88.

NACRHHS, The National Advisory Committee on Rural Health and Human Services. The 2008 Report to The Secretary: Rural Health and Human Services Issues: NACRHHS; 2008.

Navarro Z. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. Estudos Avançados 2001;15:43.

Nestle M. What To Eat. New York: North Point Press; 2006.

Neutzling MB, Taddei JAAC, Gigante DP. Risk factors of obesity among Brazilian adolescents: a case-control study. Public Health Nutrition 2003;6:743-9.

Neves DP. A diferenciação sócio-econômica do campesinato. Ciências Sociais Hoje 1985:87-132.

Neves DP. Agricultura familiar: quantos ancoradouros! In: Fernandes BM, Marques MIM, Suzuki JC, editores. Geografia Agrária: teoria e poder. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular; 2007.

Ocaña-Riola R, Sánches-Cantalejo C, Fernández-Ajuria A. Rural habitat and risk of death in small areas of Southern Spain. Social Science & Medicine 2006;63:1352-62.

Olatunde S, Leduc ER, Berkowitz J. Different practice patterns of rural and urban general practitioners are predicted by the general practice rurality index. Canadian Journal of Rural Medicine 2007;12(2):73-80.

Oliveira EPd, Souza MLAd, Lima MdDAd. Prevalência de síndrome metabólica em uma área rural do semi-árido baiano. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia* 2006;50(3):456-65.

Oliveira-Filho JPd. Entrando e saindo da mistura: os índios nos censos nacionais. *Ensaio em Antropologia Histórica*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ; 1999. p. 125-51.

Onis Md, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmanna J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization* 2007;85:660-7.

Ormond JGP, Paula SRLd, Filho PF, Rocha LTMD. Agricultura orgânica: quando o passado é futuro. *BNDES Setorial* 2002;15:3-34.

PAHO, Pan American Health Organization. Rural Poverty: Health and Life Stile. 14 Inter-American Meeting, at The Ministerial Level, on Health and Agriculture. Mexico City: PAHO; 2005a. p. 9.

PAHO, Pan American Health Organization. Agricultural health and sustainable rural development. 14th Inter-american meeting, at the ministerial level, on health and agriculture. Mexico: PAHO/WHO; 2005b.

Paulino SM. As cidades e as serras. Espaço e identidades sociais na construção da ruralidade. In: Moreira RJ, editor. *Identidades Sociais: ruralidades no Brasil contemporâneo*. Rio de Janeiro: DP&A; 2005.

Peña M, Bacallao J. Obesity and Poverty. A New Public Health Challenge. Washington, DC: PAHO; 2000.

Peres F, Rozemberg B, Lucca SR. Percepção de riscos no trabalho rural em uma região agrícola do Estado do Rio de Janeiro: agrotóxicos, saúde e ambiente. *Cadernos de Saúde Pública* 2005;21(6):1836-44.

Piperata BA. Nutritional status of Ribeirinhos in Brazil and the nutrition transition. *American Journal of Physical Anthropology* 2007; 133(2):868-78.

Piperata BA, Dufour DL. Diet, energy expenditure, and body composition of lactating Ribeirinha women in the Brazilian Amazon. *American Journal of Human Biology* 2007;19(5):722-34.

Pollan M. *In Defense of Food*. New York: Penguin; 2008.

Popkin BM. The nutrition transition and obesity in the developing world. *Journal of Nutrition* 2001;131:871-3.

Popkin BM, Gordon-Larsen P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. *International Journal of Obesity* 2004;28:8.

Poulain JP, Proença RPC. Reflexões metodológicas para o estudo das práticas alimentares. *Revista de Nutrição* 2003;16(4):365-86.

Quivy R, Campenhoudt LV. Manual de Investigação em Ciências Sociais. Lisboa: Gradiva; 1998.

Ramos AMPP, Barros-Filho AA. Prevalência de obesidade em adolescentes de Bragança Paulista e sua relação com a obesidade dos pais. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia 2003; 47(6):663-668.

Rigon SdA, Filho LLD, Brandenburg A, Cassarino JP. A alimentação como forma de mediação da relação sociedade natureza: um estudo de caso sobre a agricultura ecológica e o auto-consumo em Turvo - PR III Encontro da ANPPAS Brasília, DF: ANPPAS; 2006.

Rissin A, Batista-Filho M, Benício MHDa, Figueiroa JN. Condições de moradia como preditores de riscos nutricionais em crianças de Pernambuco, Brasil. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil 2006; 6(1):59-67.

Rivera F, Rivera MA, Leitão S, Carvalho A, Moura HJ, Benigma MJ, et al. A prevalência da desnutrição crônica escolar nas escolas urbanas e rurais da 7a. região educacional do Estado da Paraíba. UFPB Centro de Ciências da Saúde 1994;13(1):59-64.

Rizzini I, Castro MR, Sartor SD. Pesquisando: guia de metodologia de pesquisa para programas sociais. Rio de Janeiro: USU Editora; 1999.

Rocha L, Gerhardt TE, Santos DLd. Social heterogeneity and children's nutrition in the rural environment. Revista Latino-americana da Enfermagem 2007;15(número especial):828-36.

Sampaio MFA, Kepple AW, Segall-Correa AM, Oliveira JTA, Panigassi G, Maranha LK, et al. (In) segurança alimentar: experiência de grupos focais com populações rurais do Estado de São Paulo. Segurança Alimentar e Nutricional 2006;13:64-77.

Santana PRd, Lins MEP, Rivera MAA, Costa MJdC, Carvalho ATd, Benigna MJC, et al. Avaliação nutricional de escolares de 6 a 9 anos de idade da região de Cajazeiras semi-arido paraibano. UFPB Centro de Ciências da Saúde 1994;13(1):47-54.

Santos M. Metamorfoses do Espaço Habitado. São Paulo: Editora HUCITEC; 1988.

Santos M. A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 2006.

Savica V, Bellinghieri G, Kopple JD. The effect of nutrition on blood pressure. Annual Review of Nutrition 2010; 30: 365-401.

Sawaya AL, Roberts S. Stunting and future risk of obesity: principal physiological mechanisms. Cadernos de Saúde Pública 2003;19(Suplemento1):21-8.

Segal-Corrêa AM, Escamilla RP, Maranhã LK, Sampaio MFA. Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. Campinas: UNICAMP; 2004.

Schlosser E. *Fast Food Nation: the dark side of the all-American meal*. New York: Harper Perennial; 2005.

Schneider D, Lilienfeld DE, editores. *Public Health: the development of a discipline*. New Brunswick, New Jersey, London: Rutgers University Press; 2008.

Shell ER. *The Hungry Gene: the inside story of the obesity industry*. New York: Grove Press; 2002.

Sichieri R, Moura AS, Godoy JL, Niero N, Matsumoto FN. Estado nutricional de crianças e relações de trabalho da família em uma comunidade rural do Paraná, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 1993;9(Suplemento1):28-35.

Sichieri R, Coitinho DC, Leão MM, Recine E, Everhart JE. High temporal, geographic, and income variation in body mass index among adults in Brazil. *American Journal of Public Health* 1994;84(5):793-8.

Sichieri R. *Epidemiologia da Obesidade*. Rio de Janeiro: UERJ; 1998.

Sichieri R. Dietary patterns and their associations with obesity in the Brazilian City of Rio de Janeiro. *Obesity Research* 2002;10:42-8.

Silva HP, James GD, Crews DE. Blood pressure, seasonal body fat, heart rate, and ecological differences in Caboclo populations of the Brazilian Amazon. *American Journal of Human Biology* 2006;18:10-22.

Silva HP, Padez C. Body size and obesity patterns in Caboclo populations from Pará, Amazonia, Brazil *Annals of Human Biology* 2010;37(2):217-29.

Silva HP, Veiga GV, Kac G, Pereira RA. Anthropometric measurements of adolescents from two Amazonian ecosystems: variations according seasonality. *Journal of Biosocial Science* 2010;42(2):145-60.

Silva SAd, Moura ECd. Determinantes do estado de saúde de crianças ribeirinhas menores de dois anos de idade do Estado do Pará, Brasil: um estudo transversal. *Cadernos de Saúde Pública* 2010;26(2):273-85.

Simmons RK, Wareham NJ. Commentary: Obesity is not a newly recognized public health problem - a commentary of Breslow's 1952 paper on 'public health aspects of weight control'. *International Journal of Epidemiology* 2006;35:14-6.

Smith KB, Humphreys JS, Wilson MGA. Addressing the health disadvantage of rural populations: How does epidemiological evidence inform rural health policies and research? . *Australian Journal of Rural Health* 2008;16:56-66.

Stotz EN. Projeto memória social sobre saúde e ambiente: um projeto de pesquisa-ação com agricultores familiares de Sumidouro, RJ. Relatório Final de Pesquisa apresentado ao CNPq. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2009.

Stotz EN, Barreto MGM, Soares MS. Aprendizagem de pesquisadores científicos com agricultores: reflexões sobre uma prática em Sumidouro (RJ), Brasil. *Moçambás* 2005. p. 19-35.

Tavares EL, Anjos LA. Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. *Cadernos de Saúde Pública* 1999;15(4):759-768.

Torres C. La equidad en materia de salud vista con enfoque étnico. *Revista Panamericana de Salud Publica* 2001;10:188-201.

Trostle JA. *Epidemiology and Culture*. Cambridge: Cambridge University Press; 2005.

Uauy R, Lock K. Commentary: The importance of addressing the rise of overweight and obesity - progress or lack of action during the last fifty years? *International Journal of Epidemiology* 2006;35:18-20.

Ulijaszek SJ, Lofink H. Obesity in biocultural perspective. *Annual Review of Anthropology* 2006;35:337-60.

UN, United Nations. *World Urbanization Prospects: The 2007 Revision*. New York: UN; 2008.

Uzzell D. Conceptual fallacies in the rural-urban dichotomy. *Urban Anthropology* 1979;8:333-50.

Veiga GV, Burlandy L. Indicadores sócio-econômicos, demográficos e estado nutricional de crianças e adolescentes residentes em um assentamento rural no Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública* 2001;17(6):1465-72.

Veiga JE. Mudanças nas relações entre espaços rurais e urbanos. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional* 2007;3(1):123-49.

Velásquez-Meléndez G, Gazzinelli A, Côrrea-Oliveira R, Pimenta AM, Kac G. Prevalence of metabolic syndrome in a rural area of Brazil. *São Paulo Medical Journal* 2007;125(3):155-62.

Vicente JP. Os remanescentes de quilombos do Vale do Ribeira no Sudoeste de São Paulo: piora na situação socioeconômica e de saúde? *Pediatria* 2004;26(1):63-5.

Victora CG, Vaughan JP. Land tenure patterns and child health in southern Brazil: the relationship between agricultural production, malnutrition and child mortality. *International Journal of Health Services* 1985;15(2):253-74.

Viera AA, Braga JU, Moraes CL. Condições de saúde e nutrição de crianças indígenas e não-indígenas que vivem às margens do rio Solimoes, Estado do Amazonas, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2000;16(3):873.

Vuckovic N. Fast relief: buying time with medications. *Medical Anthropology Quarterly* 1999;13(1):51-68.

Wagner SA, Marques FC, Menasche R. Agricultura familiar à mesa. In: Menasche R, editor. *Agricultura Familiar à Mesa: saberes e práticas da alimentação no Vale do Taquari*. Porto Alegre: Editora da UFRGS; 2007.

Wang Y, Monteiro CA, Popkin BM. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. *American Journal of Clinical Nutrition* 2002;75:971-7.

WHO, World Health Organization. The use and interpretation of antropometry: report of a WHO expert committee. Geneva: WHO; 1995.

WHO, World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO; 2000.

WHO, World Health Organization Iron deficiency anemia assessment, prevention, and control: a guide for programme managers. Geneva: WHO; 2001.

WHO, World Health Organization. The world health report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO; 2002.

WHO, World Health Organization, UNICEF, United Nations Children's Fund. Focusing on anemia: Towards an integrated approach for effective anemia control. Geneva: WHO; 2004.

WHO, World Health Organization. WHO Child Growth Standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weightfor-height and body mass index-for-age: methods and development. Geneva: WHO; 2006.

WHO, World Health Organization. Reaching the poor: challenges for child health in the Western Pacific Region. Geneva: WHO; 2007.

WHO, World Health Organization. The World Health Report. Geneva: WHO; 2008.

Zuñiga HPP, Siqueira LA, Cartagena HA. Estado nutricional e posse da terra: um estudo em adultos da área rural do nordeste brasileiro. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 1986;36(1):67-78.