

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

GERMANA PONCE DE LEON RAMÍREZ

**CONSTRUÇÃO SOCIAL DO RISCO DE DISSEMINAÇÃO
DA LEPTOSPIROSE NA CIDADE DE JOINVILLE-SC,
BRASIL**

Prof^o. Dr. Fernando Dias de Ávila-Pires

Orientador

TESE DE DOUTORADO

Área de concentração: Desenvolvimento Regional e Urbano

Florianópolis /SC, 2011

Ramírez, Germana Ponce de Leon.

Construção Social do Risco de Disseminação da Leptospirose na Cidade de Joinville-SC, Brasil/ Germana Ponce de Leon Ramírez; orientador Fernando Dias de Ávila-Pires. Florianópolis, 2011.

164p.

Tese (Doutorado- Programa de Pós- graduação em Geografia. Área de concentração: Desenvolvimento Regional e Urbano) Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina.

1.Geografia da saúde 2.Leptospirose 3.Joinville 4.Construção social
5.Risco

GERMANA PONCE DE LEON RAMÍREZ

**CONSTRUÇÃO SOCIAL DO RISCO DE DISSEMINAÇÃO
DA LEPTOSPIROSE NA CIDADE DE JOINVILLE-SC,
BRASIL**

Florianópolis

2011

Germana Ponce de Leon Ramírez

CONSTRUÇÃO SOCIAL DO RISCO DE DISSEMINAÇÃO DA
LEPTOSPIROSE NA CIDADE DE JOINVILLE-SC, BRASIL

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de “Doutor em Geografia”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Geografia.

Local, 18 de agosto de 2011.

Prof. Dra. Ruth Emilia Nogueira
Coordenadora do PPGG/UFSC

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Fernando Dias de Àvila-Pires (Orientador)
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dra. Leila Christina Duarte Dias
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dra. Márcia Grisotti
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Carlos Graeff Teixeira
Pontifícia Universidade Católica/ RS

Prof. Dr. Adauto José Gonçalves de Araujo
Fundação Oswaldo Cruz

**Dedico esta tese aos meus pais, ao meu esposo
Isaúl e à minha filha Raquel que tanto amo!**

AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr. Fernando Dias de Ávila Pires que como orientador me conduziu com sabedoria e paciência no processo de construção da tese.

À professora Dra. Márcia Grisotti que extraordinariamente me proporcionou o acesso a novos olhares sobre o espaço. À professora Dra. Leila Christina Dias que me acompanhou desde o mestrado e me fez crescer academicamente. E ainda aos professores Dr. Adauto Araújo, Dr. Carlos Graeff e Dr. Clécio Silva por aceitar compor a banca de defesa.

À minha família, Isaúl e Raquel. Aos meus pais e irmãos, que mesmo distantes estiveram presentes.

À Marli que sempre me auxiliou. Aos que compõem a Unidade de Vigilância em saúde; à Terezinha, Giovanni, Marlene. À Secretaria Municipal de Saúde de Joinville- SC. À Gerência Regional de saúde, em especial à professora Terezinha Nunes e ao professor Roland Ristow Jr. pelos dados e dicas. E a outros órgãos públicos de Joinville como a Defesa Civil; CEREST; FUNDEMA; Secretaria de Habitação e Águas de Joinville.

Aos moradores de Joinville que com receptividade ajudaram na realização desta pesquisa, como também, aos agentes comunitários de saúde pública do bairro Jardim Paraíso.

Ao UNASP-EC, que me auxiliou com recursos para a efetivação desta pesquisa. À Rosângela Calza que, mais uma vez, fez minha revisão final.

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo mostrar a construção social do risco da disseminação da leptospirose na cidade de Joinville-SC, especificamente, no bairro Jardim Paraíso. Apesar de o risco estar intrínseco no cotidiano dos moradores do referido bairro, por meio da presença dos esgotos a céu aberto e de situações de risco originárias do acúmulo de resíduos sólidos mal acondicionados nas casas; cães errantes; criação de animais; crianças brincando nos esgotos a céu aberto e presença de ratos, tanto nas ruas quanto no interior das casas, constata-se que a percepção da população sobre o risco é quase inexistente. Os riscos são selecionados e reconhecidos culturalmente, assim, o risco à disseminação da leptospirose é contínuo no cotidiano da população. É clara a necessidade de um maior comprometimento dos órgãos públicos nesse contexto de risco à saúde, já que o perito tem o papel de intervir diante de uma situação de risco quando, muitas vezes, o leigo não o percebe. Inserida nesse processo está a culpabilidade, pois as precárias condições nos serviços de saúde pública possibilitam a população pensar ser a culpada por essas condições precárias. Com base no trabalho de campo no processo de realização dos inquéritos epidemiológicos diz-se que os agentes de saúde pública exercem um papel fundamental no processo de confirmação dos casos suspeitos de leptospirose, todavia, carecem de informações consistentes acerca da referida doença. Identifica-se essa deficiência também nos agentes comunitários de saúde pública, portanto, averigua-se necessário que os órgãos públicos proporcionem mais acesso a conhecimentos sobre a leptospirose. Como também, verifica-se ser importante um trabalho educativo contínuo, para que a comunidade tenha acesso a informações sobre a referida doença e possa evitar sua disseminação e transmissão. Uma atitude de maior peso é a garantia da saúde coletiva mediante uma infraestrutura que atenda toda população, pois os riscos existentes no bairro Jardim Paraíso estão presentes o ano todo pela precariedade infraestrutural e pelo presente risco através de potencializadores da disseminação da leptospirose.

Palavras chave: Geografia da Saúde; Leptospirose; Joinville; Construção Social; Risco.

ABSTRACT

With the purpose to show the social construction of the risk of leptospirosis dissemination in Joinville city, especially, in the district of Jardim Paraíso. Although the risk is intrinsic in the daily lives of those dwellers by the presence of open air sewers and the danger caused by the misplaced solid residue build-up in the houses; stray dogs; animals breeding; children playing in open air sewers, and the presence of rats on the streets as much as in the houses. The risks are selected and known by the culture. Thus, the leptospirosis dissemination risk is ongoing in the daily lives of the population. It is clear the necessity of a true commitment of the public health in this risky context since that the expert has the role to intervene upon any risky situation when, many times, the layperson doesn't seem to notice it. A great culpability is inserted in all of this process because the precarious conditions of the public health services make the population think that they are guilty of these poor conditions. Based on epidemiological inquiry it has been declared that the public health workers have a very important role in the process of reporting any suspect case of leptospirosis. Nevertheless, they need more consistent information about leptospirosis. It has been also identified a deficiency in the public health community agents, therefore, It is necessary for the public authorities to provide to the public health workers more access to all kind of knowledge about leptospirosis, but also, it is very important to have an ongoing educational work in order to give the community a free access to the information about this disease and to prevent the dissemination and the transmission of the zoonosis in discussion. A very important action is to guarantee the collective health through an infrastructure which supports all population since the risks in Jardim Paraíso district are real during the whole year due to a poor infrastructure and the acceptance of the risk through the potentiators of the leptospirosis dissemination.

Key words: Health Geography; Leptospirosis; Joinville; Social Construction; Risk.

RESUME

Cette recherche a pour but de démontrer la construction sociale du risque de propagation de la leptospirose dans la ville de Joinville, État de Santa Catarina, spécifiquement dans le quartier Jardim Paraíso. Malgré le fait que ce risque est intrinsèque au quotidien des habitants du quartier en question, dû aux égouts à ciel ouvert ainsi que les situations à risque causées par l'entassement des résidus solides mal emballés dans les maisons ; aux chiens errants; à l'élevage des animaux; aux enfants qui jouent dans les égouts à ciel ouvert et à la présence des rats, tant dans les rues qu' à l'intérieur des maison; on constate que la perception de la population concernant ce risque é presque inexistente. Les risques sont sélectionnés et reconnus culturellement, donc, le risque de la propagation de la leptospirose dans le quotidien de la population est continu. Le besoin d'un engagement plus fort de la part des institutions publiques est évident dans ce contexte de risque de la santé, vu que l'expert a la tâche d'intervenir face à une situation de risque, lorsque, dans la plupart des cas, le citoyen qui n'est pas en connaissance de cause, ne se rend pas compte. Dans ce processus, le sentiment de culpabilité y est inséré, car les conditions précaires dans les services de santé publique font de sorte que la population croit qu'elle est coupable des conditions précaires existentes. Sur la base des travaux faits sur le champ dans la procédure d'exécution des interviews épidémiologiques, on dit que les agents de santé exercent un rôle primordial dans le processus de confirmation des cas suspects de leptospirose. Toutefois, on constate qu'ils ont un manque considérable d'information de ladite maladie. Il en va de même pour les agents communautaires de la santé publique. Donc, il est nécessaire que les institutions publiques possibilitent davantage l'accès aux informations sur la leptospirose. De plus, on souligne l'importance d'un travail éducatif continu, afin que la population puisse accéder aux informations sur ladite maladie dans le but d' éviter sa propagation et sa transmission. Une attitude plus importante serait celle de garantir la santé collective moyennant une infrastructure qui puisse répondre aux besoins de toute la population, car les risques existents dans le quartier Jardim Paraíso sont présents durant l'année entière, causés par l'infrastructure précaire et par le risque réel au moyen des potentialisateurs de la propagation de la leptospirose.

Mots-clé: Géographie de la Santé; Leptospirose; Joinville; Construction sociale; Risque.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Panorama de Joinville-SC.....	36
Figura 2: Imagem de <i>spirochaeta interrogans</i>	43
Figura 3: Panorama do bairro Jardim Paraíso, Joinville-SC.....	48
Figura 4: Catadores no bairro Jardim Paraíso, Joinville-SC.....	50
Figura 5: Panorama do rio do Ferro, bairro Aventureiro.....	53
Figura 6: Enchente em Joinville-SC.....	58
Figura 7: Foto aérea do bairro Jardim Paraíso, Joinville-SC.....	60
Figura 8: Panorama do bairro Jardim Paraíso, Joinville-SC.....	61
Figura 9: Foto aérea do bairro Jardim Paraíso, Joinville-SC.....	65
Figura 10: Foto criança brincando: Jardim Paraíso, Joinville-SC.....	79
Figura 11: Foto criança brincando: Jardim Paraíso, Joinville-SC.....	80
Figura 12: Foto esgoto a céu aberto no Jardim Paraíso,.....	83
Gráfico 1: Casos confirmados de leptospirose e dentre esses os óbitos.....	29
Gráfico 2: Legalidade moradias no Jardim Paraíso, Joinville-SC.....	62

Gráfico 3: Tipo de unidade habitacional Jardim Paraíso, Joinville-SC.....	63
Gráfico 4: Rede de esgoto do Jardim Paraíso, Joinville-SC.....	84
Gráfico 5: Dados coletados do SINAN.....	96
Gráfico 6: Dados coletados com o Diário de Campo.....	102

LISTA DE SIGLAS

ACS- Agente Comunitário de Saúde Pública.

ASP- Agente de Saúde Pública.

APP- Área de Preservação Permanente.

BNDES- Banco Nacional do Desenvolvimento.

CDC- Centres for Disease Control and Prevention

CNUMAD- Conferência de Organização das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

CRAS- Centro de Referência de Assistência Social

CEREST- Centro de Referência.

DNC- Doenças de notificação Compulsória.

DIPs- Doenças Infecciosas e Parasitárias.

DIVE/SC- Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Estado de Santa Catarina.

FNS- Fundação Nacional de Saúde.

FSESP- Fundação de Serviço Especial de Saúde Pública.

FUNASA- Fundação Nacional de Saúde.

FUNDEMA- Fundação Municipal do Meio Ambiente.

IDH- Índice de Desenvolvimento Humano.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IPPUJ- Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Joinville.

LACEN- Laboratório Central de Saúde Pública.

OMS- Organização Mundial da Saúde.

PAC- Programa de Aceleração do Crescimento.

PACS- Programa de Agentes Comunitários de Saúde.

PAM- Pronto Atendimento Médico.

PIASS- Programa de Interiorização de Ações de Saúde e Saneamento.

PNACS- Programa Nacional de Agentes Comunitários de Saúde.

PSF- Programa de Saúde da Família.

RSU- Resíduos Sólidos Urbanos.

SESP- Serviço Especial de Saúde Pública.

SHJ - Secretaria de Habitação de Joinville-SC.

SIDA- Sistema Imunológico de Deficiência Adquirida.

SINAN- Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SNVE- Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica

SUS- Sistema Único de Saúde

UGI- União Geográfica Internacional.

UNASP-EC- Centro Universitário Adventista d São Paulo, Engenheiro Coelho.

UNIVILLE- Universidade de Joinville.

VE- Vigilância Epidemiológica.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
1- A GEOGRAFIA, A SAÚDE E UM PROBLEMA DE PESQUISA.	
1.1- O, meio, o homem e a doença.....	20
1.2- Questionamentos da tese.....	27
1.3- Construção do caminho percorrido na pesquisa.....	30
1.4- A análise dos dados.....	33
2- A CIDADE COMO ESPAÇO DE MULTIPLAS TRAJETÓRIAS	
2.1- O processo de urbanização no Brasil.....	35
2.2- A cidade de Joinville.....	36
2.2.1- Características físicas.....	37
2.2.2- Características socioeconômicas.....	38
2.3- Os problemas na cidade.....	39
2.3.1- A ‘favela’.....	40
2.4- As leptospiroses.....	42
2.4.1- Características do complexo patogênico da leptospirose humana.....	42
2.4.1.1- A transmissão.....	43
2.4.1.2- Leptospirose: doença autolimitada...44	
2.4.1.3. Leptospirose: doença grave a letal.....	45
2.4.1.4. Os reservatórios.....	45
2.4.1.5. Tratamento.....	46
2.5- Problemas em Joinville.....	48
2.5.1- O lixo: meio de sobrevivência.....	48

2.5.2- As enchentes.....	56
2.6- O bairro Jardim Paraíso.....	60
2.6.1- Panorama socioambiental do bairro Jardim Paraíso.....	61
2.6.2- O lugar.....	65
3. A PERCEPÇÃO DO RISCO À LEPTOSPIROSE	
3.1- A saúde e o risco.....	68
3.1.1- Risco: aspectos sociais do processo de adoecer.....	69
3.2- O olhar do leigo sob a perspectiva da Teoria Cultural dos riscos.....	73
3.2.1- A ocupação populacional no bairro Jardim Paraíso.....	74
3.2.1.1- A presença de reservatórios e o risco no Jardim Paraíso.....	75
3.2.1.2- Comportamento e condições infraestruturais do bairro Jardim Paraíso.....	78
3.2.1.3. O risco percebido	85
3.2.1.4. Informações sobre leptospirose.....	87
3.2.1.5. As doenças em evidência.....	88
3.2.1.5.1- Um pouco sobre dengue.....	88
3.2.1.5.2- As campanhas e a dengue	89
4. A DISSEMINAÇÃO DA LEPTOSPIROSE E O SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE	
4.1- As doenças infecciosas e parasitárias:	92

4.1.1-	As doenças infecciosas: o caso do complexo patogênico da leptospirose humana.....	95
4.1.2-	A vigilância epidemiológica de Joinville (SC).....	97
4.1.2.1-	A rotina dos agentes de saúde pública de Joinville	99
4.1.2.2-	Um olhar sobre a rotina dos Agentes de saúde pública.....	101
4.2-	Os agentes comunitários de saúde pública em Joinville.....	105
4.2.1-	Agente comunitário de saúde pública: leigo ou perito?.....	108
4.2.1.1-	Conhecimento sobre leptospirose dos Agentes comunitários de saúde no bairro Jardim Paraíso.....	109
4.2.2-	Limitações na atuação dos ACSs do Jardim Paraíso.....	112
4.2.2.1-	Dever e direito público e privado.....	114
5.	REFLEXÕES FINAIS.....	117
6.	REFERÊNCIAS.....	121
7.	ANEXOS.....	141

INTRODUÇÃO

Esta tese é fruto de questionamentos surgidos em um caminho trilhado na fase de construção da dissertação de mestrado quando foi realizada uma análise geográfica da disseminação da leptospirose na cidade de Joinville, no estado de Santa Catarina. Tal análise foi de cunho investigativo no campo da geografia da saúde e acabou por entender que não apenas as chuvas eram a causa do processo disseminatório dessa zoonose. O estudo levou à percepção de que as condições infraestruturais precárias causam a permanência do risco à disseminação durante todo o ano à população joinvillense, independentemente de ser estação chuvosa ou não; ocorrendo ou não alagamentos na cidade.

Diante de tal análise e ainda de resultados subjetivos observados em contato com a população e com os agentes comunitários de saúde, foi possível formular questionamentos não respondidos no momento daquela primeira investigação (em 2002). As questões que surgiram instigaram, conseqüentemente, a reformulação da pesquisa sobre possíveis causas da referida doença em Joinville-SC.

Neste trabalho, o objetivo é mostrar a construção social do risco de disseminação da leptospirose na cidade em estudo. Para isso, é preciso entender a percepção de risco da população do referido município; dos agentes comunitários de saúde que nele atuam e das instâncias administrativas da cidade. O caminho que se seguiu perpassou campos disciplinares distintos como o da geografia, o da saúde, o da sociologia, o da antropologia, e o da biologia.

Em um primeiro momento, coloca-se a sustentação teórica da tese nas ideias de Sorre com base no conceito de complexo patogênico e nos escritos de Mary Douglas que apontam a teoria cultural do risco. Constrói-se, ainda, um panorama da problemática de pesquisa e um roteiro do caminho metodológico percorrido para a construção da tese. Posteriormente, mostra-se o espaço urbano em estudo, suas implicações e problemas de infraestrutura, e, também, como a área de estudo insere-se nesse contexto, com destaque para os problemas relacionados à assistência à saúde. No terceiro capítulo, abordam-se as implicações pertinentes ao espaço urbano, seus problemas infraestruturais e o risco presente no cotidiano da população de Joinville, mais especificamente da residente no bairro Jardim Paraíso.

O quarto capítulo discute a origem das doenças infecciosas e a importância desse debate na atualidade. Ao mesmo tempo apresenta um fluxograma do processo de notificação e de confirmação da

leptospirose humana em Joinville, e descreve a forma como acontece a efetivação dos Inquéritos Epidemiológicos pelo trabalho desenvolvido pela Vigilância Epidemiológica local, focando o olhar sobre a atuação dos agentes de saúde pública. Do mesmo modo, mencionam-se os agentes comunitários de saúde pública e o papel exercido por eles: a realização da assistência à saúde primária. Outro aspecto citado é a percepção deles a respeito do risco à disseminação da leptospirose. Por fim, encontram-se as reflexões derradeiras acerca da construção social do risco da disseminação da leptospirose na cidade foco deste estudo.

1- A GEOGRAFIA, A SAÚDE E UM PROBLEMA DE PESQUISA

Na complexidade das relações que interessam simultaneamente ao biólogo e ao médico, procura-se uma noção sintética sustentável de orientar as pesquisas do geógrafo [...] (Max. Sorre, 1947).

Como revelam as palavras de Sorre, a pesquisa do geógrafo, muitas vezes, é sustentada com outros campos do saber. O problema de pesquisa desta tese tem como base uma articulação de conhecimentos oriundos da geografia, da saúde, da sociologia e da antropologia. Este capítulo trata da situação do problema de pesquisa deste trabalho e perpassa o caminho metodológico de investigação trilhado.

1.1 O meio, o homem e a doença

Os pensamentos de Hipócrates de Cós, desde a Antiguidade, contribuíram para dar prosseguimento a estudo que relacionam o meio, homem e doença, por conseguinte, as ideias que vão dar origem também à Geografia Médica¹ (LACAZ, 1972). Posteriormente, um dos pensadores com grande destaque nessa abordagem de interface entre meio, homem e doença é o Francês Maxmilien Joseph Sorer ou Max. Sorre, como ele próprio costumava assinar seus trabalhos.

Como geógrafo, Sorre foi fruto da Escola Clássica Francesa e teve como mestre Vidal de La Blache². Em 1925, Sorre assume a cátedra de geografia regional na Universidade de Lille, onde foi reitor. Ingressou na Sorbonne em 1940 como professor e foi presidente do

¹ Entendendo que o termo Geografia da Saúde passou a ser utilizado a partir da década de 1970, os escritos anteriores a essa época empregaram o termo Geografia Médica. Entretanto, na atualidade, os termos Geografia Médica e Geografia da Saúde são utilizados como sinônimos por certos autores e bem diferenciados por outros. Sem a pretensão de estabelecer uma discussão teórica a esse respeito e por questão de padronização, esta tese utilizará o termo *Geografia da saúde*. Autores como Guimarães (1999), Oliveira (1993), Vieites e Freitas (2007), entre outros, abordam essa questão de alteração de nomenclatura justificando que a mudança se dá em decorrência das considerações distintas dadas ao conceito de saúde ao longo do tempo.

² Vidal de La Blache é fundador da *École française de géographie*. Suas ideias principais perpassam as concepções de organismo, meio, ação humana e gênero de vida. (GOMES, 2000).

Comitê Nacional de Geografia. Atuou como vice-presidente da União de Geografia Internacional (UGI)³ e como presidente da Comissão Internacional de Geografia Médica.

Entretanto, as contribuições mais relevantes dos estudos de Sorre para esta tese, são as descritas na obra intitulada *Les Fondements de la Géographie humaine*, na década de 1950. Nesse texto o autor descreveu o profissional geógrafo como sendo capaz de estabelecer uma relação entre as disciplinas de geografia, ciências sociais, biologia e epidemiologia. Ao mesmo tempo, enfatizou a delimitação dos objetos de estudo de cada uma delas, pois enfrentava colegas de trabalho que discordavam da ideia de que um geógrafo pudesse se apoiar nas ciências sociais ou em outra disciplina para realizar sua pesquisa.

Dentre os pontos importantes nos escritos de Sorre estão a relação do homem com o meio ambiente, além da interferência de elementos climáticos, como vento, água, altitude, clima, temperatura e umidade, no bem-estar do ser humano (SORRE, 1951; SORRE, 1967).

Sorre contribuiu também para a fundamentação científica da ciência geográfica e, por conseguinte, para a geografia da saúde, ao introduzir o conceito de Complexo Patogênico (*Complexes Pathogènes*)⁴ que está interligado aos conceitos de Ecúmeno (*Oekoumène*) e de Gênero de Vida (*Vue Gènèrale*) igualmente descritos e estudados pelo referido geógrafo devido à influência possibilista⁵ fruto da escola francesa.

³A Geografia Médica foi institucionalizada em 1949 no Congresso da União Geográfica Internacional (UGI) em Lisboa; entretanto, somente foi consagrada como tal em 1968 na cidade de Nova Déli. Em 1976, em outro congresso da UGI em Moscou, houve uma mudança na nomenclatura e a Geografia Médica passou a se chamar Geografia da Saúde. Uma das causas dessa mudança foi a alteração do enfoque da própria Geografia no contexto histórico do século XX, além de alterações no conceito do processo saúde/doença. “A Geografia acompanhou a tendência que pouco deslocou o conceito de doença para o de saúde, compreendida como um estado de bem-estar completo, físico, mental e social, e não simplesmente marcado pela presença da enfermidade [...] o conceito ganhou um sentido mais positivo, sobretudo uma dimensão cultural e social inteiramente nova, além de sair da órbita estrutural médica” (GUIMARÃES, 1999, p. 122).

⁴Complexo Patogênico é a relação entre “[...] o homem e o agente causal da doença, os transmissores e todos os seres que condicionam ou comprometem a existência humana” (SORRE apud MEGALE, 1984, p. 14).

⁵Para o Possibilismo a ação humana tem papel fundamental na organização humana e na transformação do meio em relação às condições que o próprio meio oferece (VIDAL DE LA BLACHE, 1921). É importante ressaltar que Martins (1992) ao estudar com mais afinco vida e obra de Friedrich Ratzel relata que a má interpretação dos escritos desse clássico da geografia trouxe a existência de ideias dicotômicas sobre o pensamento geográfico nos E.U.A., na França, na Espanha, no Brasil. Ratzel foi estigmatizado como determinista contrapondo-se às

Gomes (2000) ressalta que, no processo de formação da escola francesa (século XIX), não havia uma homogeneidade de pensamento, e os estudiosos se fundamentavam em fontes diversas, como por exemplo, em Kant, Hengel, Aristóteles, Schelling. Nessa interlocução de pensamentos que ora critica e ora apoia a corrente positivista, Vidal de La Blache cria categorias e propõe uma estrutura teórica para sustentar suas ideias possibilistas. Quatro conceitos são dados como fundamentais para o pensamento vidaliano: organismo (*organisme*), meio (*milieu*), ação humana (*l'action humaine*) e gênero de vida (*vue générale*).

O primeiro conceito, o de *organisme*, é discutido por muitos geógrafos da época de Vidal, como Fredrick Ratzel, Elisée Reclus, Raoul Blanchard, Jules Sion, entre outros. Assim sendo, Vidal não vê como necessária a explicação do significado de organismo porque já era entendido que a Terra, a paisagem, a região, as nações, a cidade eram vistas e consideradas como sendo organismos. É bom lembrar que, para ser considerado como organismo, independia o lugar ser ou não humanizado. Essa abordagem era oriunda do pensamento da biologia evolucionista.

A ideia de *milieu*, para Vidal (1921) é concebida como fruto de uma ação e reação com base em uma conexão circular. Dessa forma, o meio é um campo de ação que sustentará epistemologicamente a ciência geográfica no conceito de espaço que, posteriormente, passou a ser aprimorado por muitos estudiosos, dentre os quais Milton Santos (2006) e Doreen Massey (2008). Conceito discutido intensamente por ser o objeto de estudo da disciplina geografia.

Na descrição de Vidal, a *l'action humaine* interferia no meio, a ponto de transformá-lo e, assim sendo, sofria o homem mudanças também. Portanto, quando Sorre refere-se a meio ele deixa implícito esse contexto conexo, interligado, que provoca reações adversas tanto ao meio, quanto ao transformador, o homem. Essa visão de inter-relação entre meio e homem é característica possibilista que tanto Vidal como Sorre defendem.

Vidal defende, metodologicamente, que era preciso entrar em contato direto com a realidade estudada e, provavelmente, foi esse pensamento que impulsionou Sorre a realizar estudos sobre povos e lugares distintos na Ásia, Europa, América Central (VIDAL DE LA BLACHE, 1921; GOMES, 2000).

ideias possibilistas de Vidal de La Blache. Na realidade isso não procede, mas os dois pensadores se completam sem seguir linhas ou pensamentos dicotômicos.

Já o conceito de *Vue Gènèrale*, de Vidal de La Blache, caracteriza-se como forma ativa de adaptação do grupo humano ao meio. O gênero de vida reflete as mudanças do meio, e seu entendimento tem papel fundamental na compreensão das atividades do grupo humano.

Tomando por base os pensamentos de Vidal, Sorre destaca o conceito de ecúmeno, o qual compreende dois elementos em conjunto: o território e a população que o habita. O ecúmeno sustenta, simultaneamente, a fixação e a mobilidade da população humana, que possui condições de transformações adaptativas por onde passa/reside (SORRE, 1951).

No que tange ao campo de conhecimento da geografia da saúde, Sorre propõe um estudo mais aprofundado ao introduzir e explicar o conceito de Complexo Patogênico. Ele ressalta a necessidade de maiores estudos acerca dos complexos patogênicos existentes e aponta a necessidade de se estar atento ao comportamento do complexo, pois essa complexidade ocorre também pelas inter-relações que os componentes desse complexo realizam. Ou seja, o entendimento de uma doença acontece com base na análise da interação entre meio, agente causal, vetor ou reservatório e hospedeiro. Para Sorre, no complexo patogênico de uma doença, a ação do homem é quem dá condições de permanência ou não do próprio complexo em um determinado espaço (SORRE, 1967, 1955).

Sorre, ao relacionar três aspectos -o meio físico, o biológico e o social- menciona a referida questão quando aponta que,

dans la complexité de ces rapports qui interessent à la fois le biologiste et le médecin, on cherche une notion synthétique susceptible d'orienter les recherches du géographe. L'interdépendance des organismes mis en jeu dans la production d'une même maladie infectieuse permet de dégager une unité biologique d'un ordre supérieur: le complexe pathogène. Il comprend, avec l'homme et l'agent causal de la maladie, ses vecteurs et tous les êtres qui conditionnent ou compromettent leur existence. En proposant cette notion, il y a quelques années, nous avons rejoint les entomologistes qui étaient amenés à des considérations de cette nature par l'étude des maladies parasitaires des plantes. Les complexes pathogènes de l'homme ne sont que des cas

particuliers de cette immense série de complexes biologiques qui se forment autour de chaque être vivant. C'est sur cette notion que nous proposons de fonder le plus vaste chapitre de la géographie médicale, celui des maladies infectieuses; sans elle il ne serait qu'un recueil de faits dépourvus de liaison et de portée scientifique (SORRE, 1951, p.293).

A interface entre meio físico, biológico e social está diretamente ligada à possibilidade de o homem adoecer, principalmente, por agentes patogênicos responsáveis por doenças infecciosas e parasitárias (SORRE, 1951; MEGALE, 1984; ANDRADE, 1992; VIEITES e FREITAS, 2007).

Megale (1984) demonstra a importância do pensamento interdisciplinar de Sorre, quando este diz que “[...] percebe a ciência geográfica humana e, neste sentido, complementa o poder explicativo da geografia tanto na biologia e na medicina como na psicologia e na sociologia” (MEGALE, 1984, p. 21).

Outros autores contribuíram para a estruturação da geografia da saúde. Conforme Ávila-Pires (2010, p.110-111), os pesquisadores, Simond (1898); Grassi, (1898); Delaporte, (1989) e Swynnerton, (1921), estabeleceram o desenvolvimento de estudos epidemiológicos baseados na ecologia e utilizaram o método da relação entre distribuição geográfica de uma doença com a distribuição de possíveis vetores. No entanto, foram as pesquisas de Charles Elton que propuseram uma nova perspectiva no entendimento da epidemiologia e da ecologia das zoonoses.

Elton analyzed the contributions of Wu Teh and established the foundations of a modern understanding of the zoonoses. This provided the basis for the principles of modern medical geography. He described how populations of rodents are regulated and the role epidemics play in this process. He showed the influence of the physical factors of the environment on the population dynamics of animals, while predator-prey relationships and host-parasite relations operate as biotic factors. (ÁVILA-PIRES, 2010, p. 111).

Segundo Ávila-Pires (2005), o parasitologista russo Evgeny Nikanorovich Pavlovsky⁶, ao estabelecer a Teoria dos Focos Naturais de Doenças ou Teoria da Nidalidade natural das doenças transmissíveis, em meados do século XX, deu continuidade ao trabalho de Charles Elton, ao estudar o ciclo da ecologia de endemias e epidemias e, por conseguinte, apresentou a Teoria da Nidalidade, que, ao definir um foco natural de doença, considera uma junção de fatores geográficos (clima, vegetação, solo) como um foco de infecção. Evgeny Pavlovsky publicou a Teoria dos Focos Naturais de Doenças em 1939, quando foram difundidas as noções de ecologia entre epidemiólogos. Sendo assim, ele pôde

[...] firmar a idéia de que as zoonoses possuem, não só localização definida no espaço e no tempo, como relações complexas com os elementos de um biótopo. E, mais importante, que o aspecto paisagístico de um biótopo pode servir de indicador da possível presença de um ciclo zoonótico (ÁVILA-PIRES, 2005, p. 59).

Em acordo com Pavlovsky (1966), o foco natural de doença se estabelece em um ambiente quando nele há presença de agentes causadores de doença e quando existem condições favoráveis para isso, independentemente da presença humana.

As pesquisas de Elton, Sorre e de Pavlovsky contribuíram para estudos posteriores na área da geografia da saúde desenvolvidos no Brasil. Destacam-se, igualmente, os trabalhos de Samuel Barnsley Pessoa⁷, considerado pioneiro nos estudos epidemiológicos de doenças endêmicas nas áreas rurais do Brasil.

⁶ Parasitologista russo (1884-1965). Tinha conhecimentos na área de geografia e medicina. Aprofundou-se na parasitologia. Desenvolveu o conceito de Foco Antropúrgico, que é caracterizado pelo entendimento da transformação do espaço de circulação dos agentes de doença e seres humanos. Esse conceito é apresentado em detalhes por Czeresnia e Ribeiro, 2000.

⁷ Samuel Barnsley Pessoa (1898-1976), médico sanitário pela USP. Foi influenciado por Wilson Smile da Universidade de Harvard, USA. Pessoa é autor de mais de trezentos trabalhos científicos nessa área (BOND, 2000).

Pessoa estabeleceu uma escola de estudos em geografia médica fazendo parte do setor de Medicina Tropical, da USP. Ele se deteve, inicialmente, nas doenças transmitidas por vetores, a exemplo: esquistossomose, doença de Chagas, Filariose, malária e outras (BOND, 2000). Esse autor, ao escrever *Ensaio Médico Sociais*, afirma que:

[...] a Geografia Médica tem por fim o estudo da distribuição e da prevalência das doenças na superfície da terra, bem como de todas as modificações que nelas possam advir por influência dos mais variados fatores geográficos e humanos (PESSOA, 1960, p. 1).

O médico Carlos da Silva Lacaz⁸ dedicou-se aos estudos da medicina tropical, sendo fundador do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo em 1959. Lacaz (1972) escreveu a obra 'Introdução à Geografia Médica no Brasil' e nela relata ser a geografia da saúde um estudo que não separa o enfermo do seu ambiente, do biótopo onde se desenvolvem os fenômenos de ecologia associada com a comunidade a que o indivíduo pertence. Em uma situação de doença, é preciso que seja considerado

[...] o lado do agente etiológico, do vetor, do reservatório, do hospedeiro intermediário e do homem susceptível, os fatores geográficos representados pelos fatores físicos [...] fatores humanos ou sociais [...] e os fatores biológicos [...] (LACAZ, 1972, p.1).

Ao longo do tempo, a geografia da saúde tem ampliado seu enfoque de estudo e se preocupado não apenas em identificar a distribuição espacial das doenças, mas também em analisar a distribuição e o planejamento de recursos e atendimento à saúde pública. Além disso, seu enfoque tem sido na relação saúde-espaco numa perspectiva quantitativa e tem desenvolvido estudos nas questões envolvendo redes de tratamento de saúde e na assistência à saúde. Da mesma forma, tem direcionado sua atenção à distribuição espacial e a

⁸ Carlos da Silva Lacaz (1915-2002), médico pela USP. Publicou aproximadamente 1200 artigos e intensificou seus estudos na área da Medicina Tropical.

possíveis causas de doenças. Ou, ainda, demonstrado grande interesse na ecologia das doenças e nos serviços de prevenção destas.

Inglaterra, EUA, Rússia, França, Canadá são os principais países em se tratando de produção científica no campo do conhecimento da geografia da saúde. Os estudos no Brasil, apesar de terem iniciado na década de 1930, ainda são tímidos diante dos trabalhos estrangeiros (CASTELLANOS, 1992; GUIMARÃES, 1999; ROJAS, 1998).

Todavia, apesar da referida timidez é importante destacar o crescimento das pesquisas pertinentes à geografia da saúde no Brasil nos últimos dez anos; e, além disso, ressalta que, nesse período, a aceitação do geógrafo como profissional na área de saúde vem ganhando cada vez mais destaque. Alguns autores, aqui no Brasil, têm contribuído para a inserção de trabalhos no campo da geografia da saúde como, por exemplo, Guimarães, 2008; Lima, 2007; Pereira, 2008; Barcellos, 2009; Mendonça, 2008; Ribeiro, 2005; Peiter, 2005, entre outros. E, além disso, são diversas as publicações disponibilizadas pela Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde (Hygeia), tendo como editor o geógrafo Samuel do Carmo Lima.

O diálogo entre doença e relações sociais acontece em vários campos do saber e por profissionais diversos, como médicos, filósofos, sociólogos, geógrafos, antropólogos, zoólogos e outros. Esses diálogos entre os múltiplos campos de conhecimento permitem perceber a doença por um prisma mais amplo do que simplesmente como uma condição física do indivíduo. Vale dizer, a doença passou a ser vista inserida num contexto social imbuído de normas e papéis sociais distintos (CANGUILHEM, 1990; MOSCOVICI, 1978; DONALÍSIO, 1999).

Diante do interesse em estabelecer a relação da atenção à saúde e às questões sociais inseridas em um determinado complexo patogênico, tem-se a problematização desta tese.

1.2- Questionamentos da tese

Esta pesquisa é fruto de questionamentos não respondidos em um caminho trilhado na fase de mestrado⁹ quando se realizou uma análise geográfica da disseminação da leptospirose na cidade de Joinville (SC). Com essa análise, de cunho investigativo no campo da geografia da saúde, entendeu-se que não apenas as chuvas eram causa do processo disseminatório da referida zoonose.

⁹ LEON, Germana Ponce de. A disseminação da leptospirose na cidade de Joinville-SC: uma análise geográfica. Dissertação de Mestrado- PPGG. UFSC, 2003.

Observou-se que as condições infraestruturais precárias, em Joinville, dariam a permanência da possibilidade da disseminação da leptospirose durante todo o ano à população joinvillense, independentemente de ser estação chuvosa ou não, havendo ou não alagamentos na cidade. Diante de tal análise e ainda com base nos depoimentos da própria população e dos agentes comunitários de saúde pública (ACSs), foi possível formular questionamentos que são tratados nesta tese.

Certas declarações que fundamentaram a pesquisa de campo na construção da dissertação de mestrado destacaram-se como de suma importância no processo de entendimento e de elaboração da tese aqui proposta. Verificam-se então, as seguintes falas:

1-“[...] uma mulher [...] alimentava os ratos com comida. A gente quando ia lá, a qualquer hora do dia, tinha rato dos grandões. Eles ficavam na porta dessa casa e nem tinham medo da gente” (Morados A, 2002¹⁰).

2-“Ontem eu lavei a roupinha do meu netinho que vai chegar hoje e o rato em cima” (Morador B, 2002¹¹).

3-“Olha, eu fui numa casa aonde a mulher tratava os ratinhos. Ela dava comidinha, sabe? Por certo ela acha que aquilo deve ser [...] me falaram que ela gosta de bichinho. Quando vi aqueles dois [ratos] conversando ‘qui, qui, qui, qui’ em cima da pia, daí eles estavam comendo um arrozinho que ela botou” (Morador C, 2002¹²).

As declarações dos dois moradores de Joinville-SC entrevistados e do ACS propiciaram uma reflexão sobre o comportamento da população no que diz respeito ao risco de transmissão da leptospirose. O fato de uma pessoa, por motivos diversos, manter em sua casa um roedor que pode ser disseminador de uma doença que pode matar, despertou questionamentos que serão discutidos e investigados neste trabalho.

Outro ponto que chamou a atenção foi a análise do Gráfico 1, ao mostrar o número de óbitos dentre os casos confirmados de leptospirose entre os anos de 1994 e 2000. Essa demonstração indica que o alto número de casos de óbitos apresentados ocorre em períodos de baixo índice de precipitação pluviométrica. Tal fato mostra que as notificações de casos suspeitos são menos frequentes em períodos de estiagem.

¹⁰ Relato de morador de Joinville, em 27/08/2002.

¹¹ Relato de morador de Joinville, em 27/08/2002.

¹² Relato de agente comunitário de saúde, em 04/10/2002.

Joinville-SC: casos confirmados de leptospirose e de óbitos

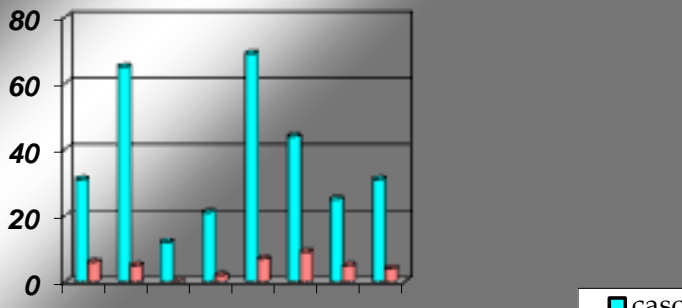


Gráfico 1: Dados concedido pela DIVE e gráfico construído pela autora (2003) .

A verificação de que há uma baixa frequência de notificações de leptospirose em período de estiagem ou de estação seca leva a pensar que, em muitas situações, a população adocece e morre por não terem sido considerados casos de suspeitas da doença. Por conseguinte, tais pessoas não são submetidas a exame para leptospirose. Assim, muitas acabam não recebendo, em tempo hábil, o tratamento adequado (ÁVILA-PIRES, 2007; COURA, 2005; LEON, 2003).

Diante do contexto de que a leptospirose necessita ser lembrada para então efetivamente existir, surgem as seguintes perguntas: Qual a construção social da leptospirose pela população joinvillense? A população tem consciência do risco à leptospirose? Há um conhecimento prévio da doença? Qual a construção social do risco à disseminação da leptospirose? As autoridades têm informado a população sobre a doença? Os ACSs são preparados para instruir a população sobre a referida doença? Há divulgação de dados confirmados de leptospirose? Os postos de saúde têm conhecimento da distribuição dos casos da doença na cidade de Joinville? Tal zoonose é vista como uma doença importante no sentido de haver políticas de controle pelas autoridades em âmbito municipal?

Com base nos questionamentos apresentados, tem-se o processo de elaboração desta tese cujo fundamento encontra-se nos pensamentos do geógrafo francês Max. Sorre e nos estudos da antropóloga inglesa

Mary Douglas, que desenvolveram o conceito de Complexo Patogênico e a Teoria Cultural dos Riscos, respectivamente.

Para o entendimento da construção social do risco à disseminação da leptospirose em Joinville, no estado de Santa Catarina, é preciso entender a percepção de risco da população, dos ACSs e das autoridades administrativas da própria cidade. Portanto, na busca desse entendimento trilhou-se, metodologicamente, um caminho que será descrito a seguir.

1.3- Construção do caminho percorrido na pesquisa

No percurso de investigação para a efetivação desta pesquisa, tomou-se como ponto de partida questionamentos que permaneceram não respondidos na construção da dissertação em nível de mestrado, como mostra o tópico 1. 2 deste capítulo.

Para a análise da proposta aqui apresentada, foi realizado um teste piloto em julho de 2007 com aplicação de entrevista em cinco bairros da cidade de Joinville. O teste piloto caracterizou-se pela realização de doze entrevistas com moradores, dentre os quais, três são catadores de resíduos sólidos. Foi feita, além disso, uma comunicação informal com o veterinário responsável pelo controle de zoonoses na Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal da Saúde em Joinville.

Após o teste piloto, delimitou-se como área de estudo a porção leste da referida cidade, denominada, especificamente, de bairro Jardim Paraíso (ver Anexo A). A escolha do bairro em questão se deu pelas observações e considerações provenientes da presença de aspectos de insalubridade; ocupações em área de mangue e às margens do rio Cubatão; infra-estrutura precária; esgoto a céu aberto; crianças brincando em valetas com esgoto; ocupação ilegal em área de preservação permanente (APP).

Diante de características consideradas de risco à disseminação da leptospirose e de outras doenças, esta tese foca seu olhar neste espaço urbano_ o bairro Jardim Paraíso.

A *posteriori*, em dezembro de 2008 e janeiro de 2009, realizou-se a pesquisa de campo em um período de quarenta dias na cidade em estudo. Nesse momento foram realizadas 126 entrevistas abertas à população do bairro Jardim Paraíso com o intuito principal de entender a construção social do risco à disseminação da leptospirose mediante percepção de risco dessa população.

As entrevistas abertas tiveram duração de trinta minutos a uma hora e meia. O critério de escolha das casas foi aleatório. De forma casual, dentre os moradores, foram entrevistados três catadores de resíduos sólidos. O resultado dessas três entrevistas motivou a procura de um maior entendimento sobre a relação entre os catadores de resíduos sólidos e a saúde do trabalhador na referida cidade. Por isso, resolveu-se construir um tópico nesta tese sobre o assunto, o qual é intitulado de ‘O lixo: meio de sobrevivência’, e que se encontra no segundo capítulo.

Como critério de amostragem para captação de dados por intermédio de entrevista à população, foram visitadas cinquenta ruas, identificadas como ruas principais. Nessas ruas visitadas, foram escolhidas cinco casas em cada uma delas. A seleção das residências teve o critério de haver algum indicador de risco, como por exemplo, proximidade ou existência nos quintais de: entulhos; esgoto a céu aberto; terreno vazio; cães; aves; acúmulo de resíduos sólidos e/ou pouca conservação da casa. Outro aspecto levado em consideração foi o material de que a casa é construída; preferiu-se as de madeira.

Visitou-se a Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal da Saúde em Joinville e realizou-se uma entrevista narrativa¹³ com o veterinário responsável pela atuação dos agentes de vigilância epidemiológica¹⁴ que ali trabalha. Nessa ocasião, também foi solicitada autorização para acompanhar a equipe de agentes de vigilância epidemiológica na efetivação dos Inquéritos Epidemiológicos¹⁵.

A autorização para estar junto com os agentes de saúde pública (ASPs) na realização dos inquéritos epidemiológicos direcionados à leptospirose proporcionou a possibilidade da elaboração de um diário de campo¹⁶ (ver Anexo B).

¹³ Entrevista narrativa “[...] é uma técnica para gerar histórias; ela é aberta quanto aos procedimentos analíticos que seguem a coleta de dados [...]” (BAUER e GASKELL, 2008. p.105).

¹⁴ Agente de vigilância epidemiológica é um auxiliar de enfermagem que trabalha na Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde. Esse auxiliar faz, desde trabalhos burocráticos até a coleta de sangue e é encarregado de informar sobre a doença ao paciente. Ele também é responsável pelas visitas denominadas de Inquéritos Epidemiológicos para investigação da causa da doença.

¹⁵ Inquéritos epidemiológicos são visitas feitas pela Vigilância Epidemiológica do Município e/ou do Estado. No caso, é atividade executada pelos agentes do município de Joinville. Esses profissionais de saúde buscam pessoas com suspeita da doença; aqui, a situação suspeita é de leptospirose. Essas visitas têm a finalidade de encontrar a possível causa da infecção e de coletar uma segunda amostra de sangue para a confirmação ou não da leptospirose.

¹⁶ Diário de campo é um instrumento de pesquisa qualitativa que permite o detalhamento das informações, observações e reflexões sugeridas no decorrer da investigação (LOPES, 1993); é

Na busca do entendimento de como se efetiva a assistência ou o apoio legal aos catadores de resíduos sólidos do município de Joinvillense, ou até mesmo em nível estadual, fez-se uma comunicação informal com a assistente social do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST). Pelo fato de não se obter uma resposta à questão dos catadores no CEREST, buscou-se informações com a pessoa que antecedeu o cargo de assistente social no referido órgão.

Foi na 13ª Regional de Vigilância em Saúde que a enfermeira que ocupa o cargo de gerência regional de saúde foi encontrada; ela se propôs a contribuir ao declarar sua história de luta por melhores condições de segurança no trabalho e consequente perseguição por parte do poder público em defesa dos catadores de resíduos sólidos no município estudado.

Entrou-se em contato também na 13ª Regional de Vigilância em Saúde com um profissional de saúde responsável pelos dados de doenças infecciosas no estado catarinense. Esse contato proporcionou certa abertura para a coleta de dados de casos confirmados de leptospirose por bairro em outra instância (Supervisão de controle de zoonoses do município de Joinville).

Com o intuito de compreender melhor a ocupação do bairro Jardim Paraíso e também de conhecer mais a respeito do trabalho e modo de vida dos catadores de resíduos sólidos, buscaram-se informações na Fundação Municipal do Meio Ambiente (FUNDEMA), onde um funcionário geógrafo recusou-se a falar sobre os catadores de resíduos. Também se procurou informações na Secretaria de Habitação onde foi possível coletar subsídios preciosos sobre a questão pesquisada.

Para o entendimento da construção social do risco à disseminação da leptospirose *in loco*, ou seja, no bairro Jardim Paraíso, solicitou-se ao Secretário de Saúde, de Joinville, uma autorização para entrevistas aos (ACSs) que atuam nos postos de saúde ligados ao Programa Saúde da Família (PSF).

Após autorização, realizaram-se entrevistas abertas com quinze ACSs distribuídos em quatro postos de atendimento à saúde pública. Os quatro postos de saúde encontram-se em duas estruturas físicas, estando dois postos em cada uma delas. Esse fato facilitou o processo de entrevistas. No bairro Jardim Paraíso, também foi feita comunicação informal com o presidente da Associação dos Moradores para entender melhor a dinâmica do bairro.

o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da coleta de dados (BOGDAN, 1994).

Em detrimento das constantes chuvas e do histórico de alto índice de precipitação pluviométrica entre os meses de agosto e dezembro de 2009, visitou-se a Defesa Civil e, por meio de conversa informal com o geólogo responsável no setor de risco à vida no município de Joinville, pôde-se entender melhor as condições estruturais do município para o alto índice de pluviosidade.

1.4- Análise dos dados

Para Bauer e Gaskell (2008, p. 244) análise de discurso é uma

[...] variedade de diferentes enfoques no estudo de textos, desenvolvida a partir de diferentes tradições teóricas e diversos tratamentos em diferentes disciplinas. [...] não existe uma única ‘análise de discurso’, mas muitos estilos diferentes de análise, e todos reivindicam o nome. O que estas perspectivas partilham é uma rejeição da noção realista de que linguagem é simplesmente um meio neutro de refletir, ou descrever o mundo, e uma convicção da importância central do discurso na construção da vida social.

Segundo os dois autores, a fala e os textos são práticas sociais, e, inclusive, muitas vezes, as falas, que são desconsideradas e ditas como triviais são, na verdade, embutidas de sentidos. Uma das funções da análise de discurso é identificar os papéis desempenhados pelas fala e pelos textos.

No caso desta pesquisa, foram analisadas as falas da população por intermédio de entrevista aberta; já as falas das comunicações informais foram coletadas por meio de gravação e transcritas na íntegra para posterior análise.

Alguns critérios de análise foram criados em acordo com as prioridades estabelecidas devido à questão central desta pesquisa. Ainda em conformidade com Bauer e Gaskell (2008), cada pesquisador deve desenvolver uma maneira de codificação que deve ser uma organização nas categorias de interesse. E esses interesses devem estar direcionados não nas atitudes individuais, mas na construção cultural estabelecida na fala.

Em muitos momentos no processo de análise dos dados coletados para a elaboração desta tese, levou-se em conta também o que não foi dito, mas o que foi percebido pelo pesquisador. Esse foi um dos motivos pelos quais toda a pesquisa de campo foi feita apenas pela pesquisadora, não existindo um auxiliar.

É importante ressaltar que tanto Gill (1997) quanto Bauer e Gaskel (2008) afirmam que os analistas de discurso devem ser cautelosos não apenas com a forma da linguagem, mas com aquilo que não é expresso. Os silêncios proporcionam subsídios para a identificação de fenômenos que o discurso pretendeu formular. Da mesma maneira, oferecem condições de perceber particularidades intrínsecas aos contextos sociais, políticos e culturais nas falas. É importante esclarecer que os nomes das pessoas entrevistadas não foram mencionados para garantir o anonimato.

2- A CIDADE COMO ESPAÇO DE MÚLTIPLAS TRAJETÓRIAS

O primeiro aspecto que chama atenção quando se observa a paisagem urbana é o choque dos contrastes, das diferenças. (CARLOS, 2007).

As múltiplas trajetórias de um espaço são intrínsecas ao caráter vívido desse espaço. Ou seja, as diferentes formas de ocupação, transformação e dinâmica do espaço tornam-no único e, ao mesmo tempo, similar a outros espaços. Isso é observado no meio urbano de uma forma geral, e, inclusive, em Joinville, área de estudo desta pesquisa. Aqui serão consideradas suas implicações espaciais no que tange ao risco da disseminação da leptospirose humana.

2.1- O processo de urbanização no Brasil

O processo de aceleração da urbanização no Brasil é decorrente de um contexto histórico e geográfico que se desdobra como consequência do desenvolvimento tecnológico sentido com mais ênfase na modernidade em todo o mundo. Assim, em conjunto com a urbanização, está o crescimento industrial e demográfico (SINGER, 1998; CARLOS, 2005; DEAK e SCHIFFER, 1999).

O processo de urbanização em países periféricos aconteceu de forma mais rápida em comparação com os países centrais, os quais tiveram um processo mais lento de urbanização¹⁷. Santos (2008, p. 21), afirma que

[...] a urbanização dos países subdesenvolvidos foi mais recente e mais rápida, efetuando-se num contexto econômico e político diferente daquele dos países desenvolvidos. Tem características originais, que a diferenciam nitidamente da urbanização deste último grupo de países.

¹⁷ “Nos países europeus, a urbanização é antiga. Foi feita lentamente, ao ritmo de sucessivas revoluções tecnológicas. Tanto as cidades como as redes urbanas se organizaram lentamente” (SANTOS, 2008, p.19).

A urbanização remete a uma concentração de “[...] pessoas exercendo, em função da divisão social do trabalho, uma série de atividades concorrentes ou complementares, desencadeando uma disputa de usos” (CARLOS, 2007, p. 40).

Tanto o crescimento demográfico quanto o econômico e, ainda, o avanço da informação e da organização estão imbricados no espaço. Por isso, a “força conjunta de todas essas revoluções é tão grande que as cidades e as redes urbanas mais recentes e menos estruturadas oferecem pouca resistência aos novos fatores de transformação” (SANTOS, 2008, p. 20).

De acordo com Singer (1998), a cidade se constitui tanto pela inovação da técnica de dominação quanto pela organização da produção. E os fatores de transformação estão intrínsecos à lógica de mercado. Mas, apesar disso, Massey (2008) argumenta ser necessário pensar o espaço levando em conta suas interações e as possibilidades da existência da multiplicidade. A autora afirma que o espaço é onde coexistem distintas trajetórias, e tais trajetórias estão inseridas em um processo de construção.

2.2- A cidade de Joinville

O estado de Santa Catarina foi ocupado por diferentes etnias e, da mesma forma, o município de Joinville. Além dos nativos já existentes, o município recebeu imigrantes europeus diversos, e sua ocupação se deu, em um primeiro momento, por suíços, poloneses, noruegueses, austríacos, italianos e, principalmente, alemães.

Fundada na metade de século XIX, a colônia Dona Francisca, atual cidade de Joinville, teve seu núcleo urbano estabelecido em 9 de março de 1851. O referido município situa-se na porção nordeste do estado catarinense.



Figura 1: Panorama de Joinville - SC. Fonte: Secretaria de Habitação de Joinville, 2009.

2.2.1- Características físicas de Joinville

A extremo oeste, está o planalto ocidental, com altitude média de 800 metros, estendendo-se aos contrafortes da Serra do Mar, onde se destacam a Serra do Quiriri e a Serra Queimada, que atinge uma altitude de 1.335 metros. O relevo é fortemente ondulado, com declividade variando entre 20 a 45%.

A natureza geológica do extremo nordeste de Santa Catarina caracteriza-se pela presença do Complexo Granulítico de Santa Catarina (Arqueano-Paleoproterozoico), granitos tardi a pós-tectônicos (Neoproterozoico). Já no aspecto geomorfológico de Joinville, há algumas elevações que se distanciam da baía da Babitonga, destacando-se duas elevações representadas pelos morros do Boa Vista e do Iriirú, com 219 e 205 metros de altitude, respectivamente. A aglomeração urbana situa-se a leste, ao lado da baía da Babitonga, estendendo-se às margens do rio Cachoeira.

Segundo a classificação de Köppen-Geiger, o clima da porção leste de Santa Catarina enquadra-se como Subtropical Úmido ou Mesotérmico. Verões quentes com média anual de 30°C a 42°C, as máximas e mínimas de 25°C a 20°C. Invernos com temperaturas que variam de 19°C a 15°C, as máximas; e 0 grau a -5 graus, as mínimas (PRATES, 1989).

Diante das precipitações pluviométricas com altos índices -que variam entre 1.250 e 2.000 mm ao ano-, há as inundações, que são frequentes na área urbana. Estas ocorrem, também, pelos seguintes motivos: área formada por planícies deposicionais oriundas de processos sedimentares aluviais e marinhos na linha de costa; área de estuário onde se situam manguezais. Existe, ainda, uma forte influência dos movimentos das marés; é área de propensão às chuvas orográficas (SANTANA, 1998).

O processo de ocupação e formação de Joinville ocorreu na bacia do rio Cachoeira, ou seja, onde hoje é o centro da cidade. Somado à retirada da densa vegetação, inclusive da mata ciliar, há como consequências o assoreamento e maiores chances de alagamentos nessa área. Os imigrantes europeus, dentre os quais alguns engenheiros, realizaram certas mudanças no local, como por exemplo, retirada de pedras do rio Cachoeira e, ainda, o corte e desmonte de morros, com o intuito de usá-los no processo de aterro para a ocupação humana. (VALENTIM, 1997; SANTANA, 1998; SILVEIRA e KOBAYAMA, 2007).

2.2.2- Características socioeconômicas

Joinville é o município mais populoso e industrializado de Santa Catarina. A cidade possui 494.331 habitantes¹⁸ e representa o terceiro polo industrial da região Sul.

No século XIX, Joinville, se tornou um dos mais importantes entrepostos comerciais de erva-mate, concorrendo com centros tradicionais do estado do Paraná. Posteriormente, no século XX, a cidade transformou-se em um dos maiores exportadores de madeira da América Latina.

A economia joinvillense sofreu consequências das duas grandes guerras mundiais. Em decorrência da primeira, ocorreu a instalação da linha ferroviária, ligando Rio Negro (PR) a São Francisco do Sul (SC), e a construção do porto e do Mercado Municipal, às margens do rio Cachoeira. Tais empreendimentos facilitaram a comercialização e o crescimento econômico do município.

A comercialização continuou sendo estimulada, durante a segunda guerra mundial, pela venda de banha, madeira e erva-mate aos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e, até mesmo, ao continente europeu (SANTANA, 1998; ROCHA, 1997).

De acordo com Rocha (1997), a industrialização teve início com o trabalho familiar desencadeando a fundação de indústrias no setor têxtil e metal-metalúrgico, principalmente.

Nas décadas de 1960 e 1970, com a expansão industrial, houve a necessidade de baratear a mão de obra; assim sendo, as próprias empresas buscaram trabalhadores em outros municípios do estado catarinense. A Fundação Tupy¹⁹ - foi uma das indústrias que alojou funcionários até que estes tivessem suas próprias casas.

Joinville está entre os maiores arrecadadores de tributos e taxas municipais, estaduais e federais. Concentra grande parte da atividade econômica na indústria, com destaque nos setores metal-mecânico, têxtil, plástico, metalúrgico, químico e farmacêutico²⁰.

O município é, ainda, o maior centro exportador de Santa Catarina sendo o mais rico, populoso e industrializado do estado. Tem o

¹⁸ Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2009. Número referente apenas à população urbana.

¹⁹ A Fundação Tupy surge com a ideia de Albano Schmidt, Hermann Metz e Arno Schwarz. Teve seu início por volta da década de 1940 e, em 1959, é fundada a Escola Técnica Tupy com intuito de suprir a carência de mão de obra especializada, pois objetivava formar técnicos em mecânica, metalúrgica, processos de dados e outros. Seu desenvolvimento foi de forma gradativa, conforme o desenvolvimento da cidade. < www.diario.clicrbs.com.br/espec27/materias/pgina24.htm>.

²⁰ Fonte: www.citybrazil.com.br acesso em: 29 set. 2010.

segundo PIB industrial *per capita* do Brasil e ocupa o quinto lugar no ranking de exportações nacionais. Do mesmo modo, são destaques da sua economia a indústria de alimentos e bebidas, madeireira, gráfica, comércio, serviços e turismo.

Entendendo que o processo de ocupação é dinâmico e constante, a cidade de Joinville tem, em seu contexto histórico, problemas como em qualquer outra cidade brasileira diante de um contexto socioeconômico nacional. Dessa forma, serão discutidas questões pertinentes aos problemas urbanos.

2.3- Os problemas na cidade

O rápido crescimento populacional nos centros urbanos devido, igualmente, ao processo de industrialização brasileira -cujo início foi marcado por volta de 1950 - possibilitou um acelerado processo migratório que por muito tempo foi temática dos trabalhos acadêmicos. Cunha (2005) esclarece que as migrações, intrarregionais, internacionais e a mobilidade pendular e sazonal são “[...] cada vez mais reconhecidas como faces distintas desse fenômeno demográfico que aflora e ganha importância qualitativa e quantitativa em função das modificações ocorridas nas dimensões econômica, social e política em nível nacional e internacional” (CUNHA, 2005, p.3).

Diante da dinâmica urbana, Milton Santos (2008 a), assevera que a cidade é lugar de esperança ou de desespero e, ainda, complementa dizendo que as cidades dos países periféricos são,

[...] antes de tudo, o lugar de transformações sociais nada comparáveis às do campo, o que, em última análise, explicaria a atração urbana e o individualismo triunfante na cidade; ou então que a cidade é um lugar de tensões sociais, de lutas de classes, pelo fato de que as disparidades de rendas e de nível de vida aí seriam ainda mais extremos que no campo. A questão é vital (SANTOS, 2008, p. 73).

Dentre as transformações na cidade, há aquelas que são consequência da tentativa de sobrevivência. A cidade acaba representando para muitos a única saída ou solução para a sobrevivência da família. O êxodo rural é o “forte contingente

migratório que, favorecido pelo desenvolvimento da rede viária, dirige-se para as cidades e acaba sendo instrumental, em grande parte, do crescimento urbano” (SANTOS, 2008a, p. 24).

A atração de pessoas do campo para as cidades tem causas distintas e é difícil realizar uma afirmação como existindo uma razão única, podendo ser, algumas vezes, por motivos de ordem econômica, psicológica e/ou sociológica (SANTOS, 2008a).

2.3.1- A ‘favela’

Para Massey (2008, p. 35), o espaço é desafiador, vivo e “[...] longe de ser morto e fixo, a própria enormidade de seus desafios significa que as estratégias para dominá-lo têm sido muitas, variadas e persistentes”. Milton Santos (2008b, p.78) também considera o espaço como algo dinâmico ao declarar que o espaço “[...] é o resultado da ação dos homens sobre o próprio espaço, intermediados pelos objetos, naturais e artificiais”. Dessa forma entende-se que nesse dinamismo estão os desafios no espaço urbano.

Lefévre (2008) assegura que a cidade se transformou-se no *locus* da produção, agregando poder econômico ao seu capital político e cultural, cujos reflexos são sem precedentes na vida urbana. Entre tantos desafios que o espaço urbano oferece, há o da sobrevivência que acontece também na *favela*, fruto de um contexto inserido em uma lógica capitalista socialmente excludente.

A cidade é “[...] onde há mais mobilidade e mais encontros” (SANTOS, 2006, p. 319). E essa ‘Pressão Humana’²¹ origina, com maior rapidez, as mudanças no comportamento dos grupos sociais interferindo, gradativamente, no comportamento de uma sociedade. Tais variações sociais intervêm, ao mesmo tempo, na modificação dos ambientes, os quais estão sujeitos às questões políticas de uma territorialidade.

A cidade é como um grande sistema que abarca outros tantos sistemas. É na cidade que co-existem os mais variados trabalhos, capitais, técnicas e formas de organizações. É na vida em comum que acontecem a cooperação e o conflito porque “[...] cada qual exerce uma ação própria, a vida social se individualiza; e porque a contiguidade é

²¹ Segundo Berger (1964), a aglomeração populacional urbana, representada pela favela, é um meio de aumento das relações sociais o qual é chamado por Chardin de *Pressão humana*.

criadora de comunhão, a política se territorializa, com o confronto entre organização e espontaneidade [...]” (SANTOS, 2006, p. 322).

Junto com a espontaneidade do espaço urbano configurado na favela, há um espaço diferenciado do espaço do rico. Essa diferença é caracterizada por uma organização que acontece ao serem construídos os ‘puxadinhos’ das habitações com o propósito de dar acolhida a um amigo ou parente que migra para a cidade.

Ao espaço do pobre, Milton Santos (2006) chama de zona urbana ‘*opaca*’ e, ainda, cidade onde os pobres vivem. Esse autor diferencia contrastantemente dois espaços em um só espaço urbano. Além disso, acrescenta que “[...] por serem ‘diferentes’, os pobres abrem um novo debate, inédito, às vezes silencioso [...]” (SANTOS, 2006, p. 326).

Sobre a diferença de espaço do rico e do pobre, Foucault (2011) afirma que, antes de 1832, na França, o pobre era visto como útil e, conseqüentemente, não oferecia risco à saúde, porque tal classe social tinha a função de limpar o espaço urbano²². Todavia, em meados do século XIX, com a chegada da cólera a Paris e sua propagação por toda a Europa, o pobre passou a ser visto como perigo médico e a consequência foi então criar o espaço urbano do pobre e do rico separadamente.

É importante destacar que o processo de favelização é decorrente de um contexto político e socioeconômico de um determinado espaço. Dessa forma, esse aglomerado populacional acaba por interferir nas condições de salubridade do ambiente e, muitas vezes, acelera o processo de transmissão e a proliferação de micro-organismos causadores de doenças.

De acordo com Foucault (2011), a salubridade não é o mesmo que saúde, mas é o estado das coisas que garante a melhor saúde possível. E o que é que garante o bom estado das coisas? Não é apenas o aglomerado populacional o fator responsável pelas condições de insalubridade em uma sociedade, mas é a falta de atendimento à demanda dos serviços públicos de assistência médica e de saúde a um grupo social que agrava tais condições insalubres, como esgoto a céu aberto, lixões em terrenos vazios, entre outros.

²² “Eles [os pobres] faziam parte da instrumentalização da vida urbana [...] levavam cartas, se encarregavam de despejar o lixo, apanhar móveis velhos, trapos, panos velhos e retirá-los da cidade redistribuí-los, vendê-los [...] [faziam] transporte de água e a eliminação de dejetos [...]” (FOUCAULT, 2011, p. 94) .

O pensar na transformação do espaço urbano e na sua relação com a saúde pública é um debate que está inserido nos estudos do campo da geografia da saúde. Esse pensar vem ganhado ‘fôlego’ na atualidade, mas tem suas raízes nos estudos de Max. Sorre (1947), estudos cujo sustento teórico é o conceito de Complexo Patogênico, o qual utiliza o nome da doença como sendo o nome do próprio complexo. Assim, será discorrido a seguir a respeito do Complexo Patogênico da Leptospirose Humana.

2.4- As Leptospiroses

A leptospirose é considerada um problema de saúde pública relevante no mundo todo. Desse modo, é uma enfermidade de notificação compulsória no Brasil desde 1985.

É uma doença de impacto social e econômico, pois infecta caprinos, ovinos, suínos, caninos, felinos, roedores, aves e humanos. Portanto, além de afetar a população de certa área, a pecuária também é atingida.

2.4.1- Características do complexo patogênico da leptospirose humana

O conceito de complexo patogênico descrito por Sorre (1947) traz a reflexão acerca da complexidade que as doenças têm com seus vetores ou reservatórios, meio natural e social. Esse olhar sobre as doenças, desenvolvido pelo geógrafo Sorre, foi, ao longo das descobertas na área médica, sendo pouco comentado. Entretanto, nos dias atuais, constata-se quão importante é estabelecer um estudo levando em conta a relação do meio biológico, físico e social para o entendimento de uma doença -no caso desta pesquisa o da leptospirose humana (GUIMARÃES e LIMA, 2007).

A leptospirose é uma das doenças mais difundidas no mundo. É uma doença infecto-contagiosa causada por diferentes espécies de bactérias do gênero *Leptospira*. (LEVETT, 2001; MCBRIDE, 2005; BHARTI, 2003; PEREIRA et al., 2000; MAJED et al., 2005).

Descrita como zoonose, a leptospirose produz manifestações clínicas que variam desde uma doença denominada de autolimitada, significando que tem características de uma gripe comum, até uma forma grave, reconhecida como Doença de Weil, assim denominada por ter sido descrita pelo médico alemão Adolf Weil, em 1886. Outras designações são dadas a zoonose em questão, como por exemplo:

icterícia infecciosa; febre outonal japonesa; febre dos arrozais; febre de Fort Brag.

Em 1907, Stimson et al. visualizaram o microrganismo (bactéria) em cortes histológicos de rins de pacientes com diagnóstico de febre amarela. As bactérias desenvolviam agregados nos rins e individualmente apresentavam forma em ponto de interrogação, por isso, são denominadas de *Spirochaeta interrogans* (KO. et al., 1999; PICARDEAU et al., 2008; BRARTI et al., 2003; FAINE et al., 1999), como se pode observar na Figura 9.



Figura 2: Imagem de *Spirochaeta interrogans*. Fonte: CRODA, 2008.

Conforme Veronesi e Focaccia (1996), MacDowell reconheceu clinicamente a presença das leptospiroses no Brasil quando ocorreu um surto da doença em Belém, no estado brasileiro do Pará, em 1911. Em 1922, Wadsworth descreveu o primeiro caso de leptospirose humana causado pelo contato com ratos.

2.4.1.1- A transmissão

A forma de transmissão da leptospirose acontece em situações variadas e, por muitos anos, foi descrita como doença do trabalho, pois era vista como enfermidade que acometia apenas a trabalhadores como, por exemplo, encanadores, limpadores de esgoto, construtores civis, limpadores de caixas d'água. Além disso, era uma doença relacionada às situações exclusivamente de insalubridade e/ou de enchentes. O fato de estar relacionada a períodos de inundações deve-se à maior incidência da leptospirose em momentos de estação chuvosa (CRODA, 2008; CARVALHO, 2008; JOUGLARD, 2005; AGUIAR et al., 2007).

Entretanto, Ávila-Pires (2006, p. 203), a partir de desenvolvimento de estudo a esse respeito, levanta uma hipótese ao dizer que

[...] a coincidência entre as curvas de pluviosidade e casos de leptospirose constitui um artifício estatístico e deve-se ao fato de que, quando ocorrem enchentes, a possibilidade de leptospirose é imediatamente lembrada e mais exames são solicitados. Nos anos em que não há enchente, o diagnóstico de leptospirose é feito tardiamente, o que pode explicar o aumento do número de óbitos.

É constatado e reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que cerca de um milhão de casos de leptospirose ocorre por ano no mundo; contudo, as deficiências no processo de diagnosticar e de se ter uma confirmação da doença mediante exame laboratorial permitem um alto índice de casos subdiagnosticados²³. Assim, os dados que existem hoje registrados têm em sua maioria os casos mais graves da doença.

As formas de infecção se dão através da pele, conjuntiva e mucosa em geral. A penetração da bactéria acontece quando a pele da pessoa possui abrasões, cortes ou arranhões. No entanto, quando a pele íntegra é exposta à imersão, igualmente ocorre a penetração da bactéria.

As leptospirosas são bactérias helicoidais móveis caracterizadas por apresentar um corpo citoplasmático que contém um axóstilo²⁴ enrolado em espiral (Figura 2) e uma membrana envolvente que recobre toda a sua estrutura.

A infecção por leptospirosas e desenvolvimento da leptospirose podem se manifestar desde formas subclínicas²⁵ até maneiras severas e potencialmente letais.

2.4.1.2- Leptospirose: doença autolimitada

A bactéria causadora da leptospirose em humanos apresenta-se de duas formas: *Leptospira interrogans* e *Leptospira biflexa*, sendo a *L. interrogans* patogênica²⁶. A doença se apresenta, muitas vezes, como infecção assintomática. Sendo denominada como autolimitada ou influenza símile.

²³ “Do ponto de vista clínico, o subdiagnóstico implica em um não reconhecimento de uma doença, impossibilitando a tomada de medidas terapêuticas” (CORDEIRO, 1995, p. 107).

²⁴ Bastonete flexível que serve de eixo de sustentação do corpo de certos protozoários (LEITE, 2007).

²⁵ Fase de uma doença que ainda não apresenta manifestações clínicas que a caracterizem (LEITE, 2007).

²⁶ Patogênico é o que produz doença (FORTES e PACHECO, 1968, p. 857).

A doença tem início abrupto com febre e calafrios, dor de cabeça, dores musculares, anorexia, náuseas, vômitos, diarreia, prostração. Nessa forma anictérica da leptospirose, isto é, sem icterícia²⁷, é possível que a doença seja confundida com outras, como gripe, dengue e outras doenças virais geralmente benignas. As reações acontecem entre dois e trinta dias após a contaminação.

2.4.1.3- Leptospirose: doença grave a letal

A presença das hemorragias é considerada como complicação da leptospirose porque contribui para a letalidade²⁸ da doença. A trombocitopenia²⁹ tem sido comum na forma grave da doença.

Segundo Croda (2008), a infecção por leptospirosas patogênicas exprime uma doença com muitas variações. Tem causado a síndrome da hemorragia pulmonar e, no Brasil, essa forma grave é a principal causa de óbitos, com taxa de letalidade superior a 50%.

A leptospirose, do mesmo modo, é caracterizada por apresentar insuficiência respiratória; nefrite intersticial, que induz uma insuficiência renal aguda e necrose tubular aguda. No fígado, ocorre lesão de membrana celular; no trato digestivo, há um aparecimento de sufusões hemorrágicas e edema da mucosa gástrica. No coração, tem-se a miocardite, entre outros sintomas.

2.4.1.4- Os reservatórios

Reservatórios são animais que carregam em si um agente patogênico³⁰, ou o microrganismo causador de doença. É importante lembrar que esses reservatórios podem apresentar infecção inaparente ou subclínica.

O reservatório elimina de formas variadas os agentes causadores de doença, os microorganismos. No caso da leptospirose, os reservatórios são diversos: caprinos, ovinos, suínos, caninos, felinos, roedores, aves, répteis, anfíbios. Esses reservatórios excretam leptospirosas pela urina por toda a vida. Mas podem acidentalmente adoecer. (ALMEIDA, 1994; BROD, 2005; BARCELLOS, 2003).

Dentre os reservatórios da leptospirose, há os ratos de telhado e os de esgoto (*Rattus rattus* e *Rattus norvegicus*). O rato de esgoto tem

²⁷ Icterícia é uma coloração amarelada adquirida pela pele e mucosas, em virtude do aumento nas taxas sanguíneas de bilirrubina (LEITE, 2007).

²⁸ Conforme Garboggini (1972), letalidade é porcentagem de óbitos, dentre os casos da doença.

²⁹ Trombocitopenia é a redução do número de plaquetas no sangue (LEITE, 2007).

³⁰ Agente patogênico: é aquele que causa doença (OSOL, 1979, p. 52).

destaque maior por apresentar hábitos semi-aquáticos. O homem é considerado um hospedeiro incidental no ciclo da leptospirose.

A referida doença acomete animais domésticos, sendo os mais comuns os cães. Nos estados de Pernambuco, Bahia, São Paulo, Santa Catarina, foram feitos estudos a esse respeito e observou-se que os cães de rua apresentam soropositividade³¹ para leptospirose. E os micro-organismos apresentados têm sido tanto os que causam a forma autolimitada quanto a forma grave da doença.

2.4.1.5- Tratamento

O diagnóstico da leptospirose, segundo Croda (2008), deve ser feito baseado em elementos de ordem epidemiológica associado a manifestações clínicas sugestivas, como também, por intermédio de confirmação laboratorial.

Para a prevenção da leptospirose, têm-se, na atualidade, vacinas disponíveis para cães; entretanto, elas só protegem contra os sorotipos contidos na própria vacina. Quer dizer, se houver uma variação de leptospira, a vacina não terá efeito. Vale lembrar que há mais de duzentos tipos de sorovares. Para que haja eficiência nessa vacina, é necessário agrupar sorovares mais prevalentes em cada região geográfica. Países como China e Cuba têm maior experiência na utilização dessas vacinas em humanos (CRODA, 2008).

Os estudos sobre as vacinas para leptospirose relatam que há uma eficiência transitória e que podem provocar reações adversas de importância. É ainda preciso que seja feita anualmente a administração da vacina, já que esta não tem poder de proteção por mais de um ano.

No Brasil, ainda não existem vacinas disponíveis para aplicação em humanos. No mercado brasileiro, encontram-se disponíveis, contudo,

[...] vacinas para o uso veterinário obtidas a partir de preparação de leptospiros atenuadas ou inativas por formaldeído ou calor. Porém, a resposta imune desencadeada a partir dessas preparações é ativada, principalmente, pela porção polissacarídica dos LPSs das bactérias (VIEIRA, 2008, p. 28-29)

³¹ Soropositividade -Indivíduo que apresenta provas laboratoriais séricas que comprovam uma doença (LEITE, 2007).

Um fator preocupante é o não conhecimento total da doença e, por consequência, a falta de domínio em seus recursos de tratamento. Tanto na China quanto em Cuba, estudiosos do assunto afirmam que o “[...] completo mecanismo patogênico da doença permanece, até o momento, não totalmente compreendido. Questões como quais seriam os fatores determinantes desta variedade de apresentação da doença, continuam sem uma explicação clara” (CRODA, 2008, p. 3).

A dificuldade em se fazer um diagnóstico precoce favorece a falta de opção e avanços no processo de tratamento e cura da leptospirose. Apesar dos avanços no conhecimento da biologia molecular, ainda é incipiente o entendimento sobre as leptospiras, pela deficiência de ferramentas genéticas (CRODA, 2008).

Embora não seja pleno o entendimento da referida doença e, por conseguinte, do tratamento, é importante pensar em uma consciência das necessidades quanto aos cuidados profiláticos com base em uma análise que considere não somente os fatores ecológicos de determinação da doença, mas também as abordagens sociais do processo saúde- doença (BARATA, 2000; LIMA e GUIMARÃES, 2007; MAUER, 1992).

Conforme Lima e Guimarães (2007), é necessário que seja compreendido o processo de ocupação de uma determinada área e sua organização espacial para que a manifestação de uma doença seja, também, entendida. Todavia, essa preocupação é vista nas ideias de Hipócrates de Cós quando propõe uma investigação do ambiente para entender a causa de uma determinada doença. Porém, é importante considerar a multicausalidade, entender não apenas fatores ecológicos, mas os fatores sociais e culturais envolvidos. Essa abordagem acontece nos estudos de Sorre (1947), que é relido, em épocas distintas, por Picheral (1982); George (1978); e Curto (1985).

Na contemporaneidade, o referido conceito de Complexo Patogênico de Sorre é denominado de Complexo Técnico-patogênico Informacional por Lima e Guimarães (2007) ao relacionarem a incidência e a distribuição da malária com as mudanças climáticas e as transformações socioeconômicas. Os autores mencionam o Complexo Patogênico de Sorre com base em uma leitura fundamentada nos estudos de Milton Santos (2006). Santos traz à tona os pensamentos de R. Richta (1968), que denomina o período pós-segunda guerra mundial, especificamente a partir de 1970, de período técnico-científico.

Santos (2006), considerando as ideias de Richta (1968), declara que a ciência e a tecnologia, junto com a informação, estão na

base da produção; portanto, Milton Santos denomina a contemporaneidade de meio técnico-científico-informacional.

2.5- Problemas em Joinville

Considerando que no processo de urbanização do Brasil existem muitos problemas urbanos, há uma questão que se destaca: a produção de lixo e a sua má utilização. Sobre tal assunto isso, tem havido uma preocupação em nível mundial. Todavia, não é proposta aqui discutir tal temática em uma escala global; o intuito é verificar acerca do referido tema no que diz respeito à relação com a disseminação da leptospirose no bairro Jardim Paraíso. Em outras palavras, a questão será abordada em uma escala local.

O processo de industrialização, de urbanização em conjunto com o aumento do consumo tem deixado um panorama em nível nacional indicando que apenas 39% dos municípios brasileiros destinam seus resíduos sólidos urbanos adequadamente³².

2.5.1- O LIXO: meio de sobrevivência



Figura 3: Panorama do bairro Jardim Paraíso em Joinville-SC. Foto da autora (2009).

Inicialmente, não era finalidade de esta pesquisa adentrar nas questões pertinentes aos resíduos sólidos. Entretanto, em momento de construção da dissertação de mestrado, verificou-se que a Secretaria Municipal de Saúde, em Joinville, em conjunto com Divisão de

³² FRANÇA, R. G. e RUARO, E. C. R. **Diagnóstico da disposição final dos resíduos sólidos urbanos na região da Associação dos Municípios do Alto Irani (AMAI), Santa Catarina.** Ciência & Saúde Coletiva, 14 (6):2191-2197, 2009.

Vigilância à Saúde e Serviço de Saúde do Trabalhador³³, havia desenvolvido um trabalho denominado ‘Projeto Catadores’.

Os dados fornecidos em 2002 esclareciam que o projeto nasceu em 17 de julho de 2001 com o escopo de assistir uma nova demanda em razão de um aumento considerável no número de trabalhadores informais em Joinville. Por ocasião do início do projeto, foram cadastrados 353 catadores.

O referido projeto seria, então, desenvolvido por profissionais de enfermagem e funcionários de serviço de saúde do trabalhador. Sua base empírica seria a visitação aos domicílios desses catadores objetivando um levantamento socioeconômico de tal grupo populacional. O folder do projeto relatava o processo de assistência expondo que

[...] são marcadas consultas com uma prévia explicação do Projeto. No dia pré-estabelecido é detalhado ao catador o motivo e os objetivos da consulta. São preenchidas fichas de inquérito através de uma conversa informal onde são abordadas questões de saúde e trabalho com análise de fatores familiares, habitacionais, nutricionais, psicológicos [...] são feitas algumas orientações de saúde. Quando necessário são feitos encaminhamentos médicos (PROJETO CATADORES, [2001], p. 2).

Assim sendo, em 2009, na construção desta tese, precisamente no trabalho de campo em momento de aplicação das entrevistas com a população, verificou-se existirem catadores de resíduos sólidos acumulando resíduos em seus quintais.

Entende-se que esses catadores compõem um grupo de risco, tanto no que se refere ao risco da disseminação da leptospirose quanto ao da transmissão da citada doença. Os catadores entrevistados alegaram terem ouvido falar que não seria bom estar vinculado a uma associação

³³ No município de Joinville, utilizou-se a nomenclatura: Serviço de Saúde do Trabalhador (SST) até 2001. Atualmente é denominado de CEREST: centro de referência para dezesseis municípios. Segundo a assistente social do CEREST, o centro tem apresentado uma dinâmica de serviço diferenciada da apresentada pelo SST.

de catadores porque o salário recebido nela (um salário mínimo) seria muito aquém do que eles ganham fazendo a comercialização por conta própria. Afinal, os gastos deles com a família são maiores do que o valor de um salário mínimo. Outro ponto mencionado pelos catadores é que na associação de catadores, alguns trabalham mais que outros e recebem o mesmo valor no fim do mês.

É importante ressaltar que alguns entrevistados apenas ouviram falar sobre a existência de uma associação, não se interessando em saber mais a propósito da legalização desse trabalho. Mesmo assim, rejeitam a possibilidade de inserção no mercado de trabalho de forma legalizada. Diante disso, certos questionamentos vieram à tona: o risco de transmissão e de disseminação da referida doença seria maior nessas circunstâncias de informalidade por estarem expostos, isto é, sem proteção, principalmente nas mãos e pés?

Esses catadores, em busca de sobrevivência, inclusive familiar, têm percebido esse risco?



Figura 4: Catador no bairro Jardim Paraíso, Joinville-SC. Foto da autora, 2009.

A Figura 3 mostra um catador sem proteção adequada para exercer sua função. Quanto à percepção do risco Douglas (1996) enfatiza que as pessoas tendem a minimizar os riscos que estão inseridos no cotidiano do indivíduo e, por conseguinte, não se preocupam também com os riscos de menor probabilidade.

Outros catadores nunca ouviram falar em associação, como relata uma catadora: “não tenho nenhuma informação não. Nem procurei me informar, nem [...] fui me informar sobre esse negócio aí” (catadora de resíduos, 2009). Diante dessa situação, surgiram outros questionamentos: Há uma associação de catadores que atenda ao bairro Jardim Paraíso, como foi relatado em 2002? Por que esses catadores continuam acumulando resíduos em seus quintais proporcionando, desse

modo, maior risco de proliferação de doenças? E os riscos pela falta de segurança no trabalho, o município tem tomado as devidas providências para resolvê-los?

Na busca do entendimento da situação apresentada, houve uma conversa informal com um presidente de uma associação de moradores. A título de esclarecimento, há duas Associações de moradores no bairro Jardim Paraíso, pois este é de grande extensão territorial; entretanto, a presidente da segunda associação não foi localizada.

Na entrevista com o presidente da Associação de Moradores do Jardim Paraíso, constatou-se que de fato não há qualquer programa que pense no trabalhador informal catador de resíduos, apesar de se perceber a existência de um grupo populacional considerável exercendo essa atividade no local.

Posteriormente, visitou-se o CEREST com a finalidade de saber a respeito das questões trabalhistas dos catadores de resíduos sólidos em Joinville. Além disso, procurou-se entender como esses trabalhadores atuam em termos legais e como são assistidas as necessidades de saúde deles. Dessa forma, conversou-se com a assistente social responsável por tais assuntos.

Em um primeiro momento, a assistente social declarou que os projetos desenvolvidos no CEREST seguem uma ordem de prioridades, conforme a importância e interesse da coordenação ali estabelecida. A coordenação muda anualmente e, por isso, relativamente aos projetos iniciados em 2001, a assistente social diz que “[...] uns foram continuados outros não. Que foi o caso do Projeto dos Catadores, que ficou assim [silêncio] parado” (Assistente Social, 2009).

A assistente social do CEREST acredita que é importante dar continuidade ao ‘Projeto Catadores’ iniciado pela enfermeira que trabalhava anteriormente ali. Ela, do mesmo modo, entende que o projeto já foi iniciado em 2001 e que já há um levantamento de dados dos trabalhadores informais, especificamente, dos catadores de resíduos sólidos.

Dessa maneira, buscou-se maior entendimento dessa questão na 13ª Regional de Vigilância em Saúde em conversa com uma enfermeira que trabalha no local (a referida pela assistente social do CEREST). Depois desse encontro, foi possível compreender parte do contexto de como são tratadas as condições do trabalhador informal, no que se refere à catação de resíduos sólidos em Joinville.

Até então não se tinha ideia do que havia como pano de fundo da criação de uma associação de catadores no município de Joinville.

Com base nas informações da enfermeira, é possível contar a história que se segue:

Em 1999, na condição de enfermeira do CEREST e também como professora no curso de enfermagem em uma instituição superior de ensino no município de Joinville, ela possuía uma preocupação com a saúde do trabalhador informal, pois este era considerado como inexistente e, por conseguinte, não assistido em Joinville pelo poder público. Assim, ela iniciou uma pesquisa de iniciação científica com seus alunos do curso de enfermagem e, mesmo sem apoio do CEREST, fez um levantamento (diagnóstico) das necessidades básicas dos trabalhadores informais de Joinville, especificamente, dos catadores de resíduos sólidos.

Diante da referida pesquisa de iniciação científica a enfermeira conta um caso que lhe chamou a atenção, quando uma jovem senhora revelara que seu marido estava no Aterro Sanitário e não estava junto com ele por causa de seu filho que nascera a poucos dias. Assim a enfermeira pode saber que pessoas frequentavam o Aterro Sanitário de Joinville.

A enfermeira conheceu o aterro sanitário e encontrou ali crianças, mulheres e homens correndo da máquina que compacta o lixo na tentativa de pegar, principalmente, metais. Ela filmou o acontecido e isso não foi bem aceito pelos catadores, pois era sabido da proibição dessa prática. Mas, pela sobrevivência, muitos se arriscavam todos os dias.

Esses acontecimentos não agradaram as autoridades locais, e a enfermeira foi transferida para outro setor, sem direito a apanhar os registros do começo da pesquisa ‘Projeto Catadores’, iniciada em 2001. A pesquisa ‘Projeto Catadores’ não teve sua continuidade pela falta de apoio das ordens competentes municipais.

Posteriormente, verifica-se, por meio jornalístico, que ocorreram várias denúncias e processos contra a Prefeitura de Joinville em razão da insalubridade do aterro sanitário. Nos dias de hoje, o aterro está fechado e é vigiado; não foi possível fotografar o local, apenas a entrada dessa área, como mostra o Anexo B.

Na Fundação Municipal do Meio Ambiente (FUNDEMA), o assunto catação de resíduos sólidos em Joinville não foi bem recebido. Um funcionário geógrafo que concedeu conversa informal recusou-se gravar entrevista e falar sobre a questão de resíduos sólidos em Joinville, por motivos não esclarecidos. Percebeu-se que esse assunto

havia trazido um transtorno político em 2001 e que ainda há resquícios dessa discussão para o governo local.

Atualmente, existem duas associações de catadores implantadas no rio do Ferro, no bairro Aventureiro, porção noroeste da cidade de Joinville. Esse bairro é um dos maiores em Joinville, e a situação em 2001 era de extrema insalubridade, como relatou a enfermeira e conforme se verifica na Figura 7³⁴



Figura 5: Panorama do rio do Ferro. Foto concedida pela Secretaria de Habitação de Jille-SC.

Provavelmente, em virtude dos pronunciamentos na televisão e jornais sobre a situação dos catadores de resíduos sólidos³⁵ ao poder público de Joinville, em razão de famílias estarem convivendo com a insalubridade de um depósito de lixo a céu aberto conhecido pela população como *Aterro*, tomaram-se providências no sentido de melhoria de infraestrutura no bairro Aventureiro, em uma comunidade que vivia às margens do rio do Ferro.

Assim, o envolvimento da Secretaria de Habitação de Joinville nesse contexto se deu pelo fato de atender a um planejamento de moradias a uma população que vivia em situações de extrema pobreza. A maioria dessa população é catador de resíduos e, por isso, fez-se um

³⁴ É importante salientar que a fotografia foi retirada em 2001 e não em 2003 como demonstra o registro da foto. Essa informação foi fornecida pela Secretaria de Habitação, participante do projeto de implantação da associação SOS catadores e melhoria no bairro Aventureiro.

³⁵ Foi a partir dos resultados do 'Projeto Catadores' que os meios de comunicação em Santa Catarina tomaram como notícia central a contradição socioeconômica em Joinville de ser o maior município com alta renda per capita e, ao mesmo tempo, possuir um aterro onde famílias se arriscam todos os dias como meio de subsistência.

galpão³⁶ de separação de resíduos sólidos para venda às cooperativas de reciclagem.

A Secretaria da Habitação de Joinville informa que

[...] a questão dos galpões ainda fica um pouco confuso pra te dizer quem que é responsável por essa questão, não tá definido na estrutura, é do município de quem é essa responsabilidade. Nós na verdade entendemos que seria da FUNDEMA [...] que é o órgão responsável pela questão do lixo em Joinville, né? [...] isso não ficou muito claro, eram responsáveis, mas não eram. Então quem participou assim desse trabalho, a secretaria de assistência social, secretaria de habitação e teve algum envolvimento com essa questão (Secretaria de Habitação, 2009).

Fica então uma pergunta que carece de resposta: de quem seria, de fato, a responsabilidade da questão dos trabalhadores informais que são catadores de resíduos sólidos?

Segundo Barreto e Killinger (2002), a Conferência da Organização das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) indica que o gerenciamento dos resíduos sólidos constitui uma preocupação no tocante à saúde pública. Além disso, aponta como estratégias para o gerenciamento adequado de resíduos sólidos urbanos, a prática de reutilização e reciclagem ambientalmente corretas; extensão de cobertura de serviços de coleta e destino final.

Como se pronuncia a Secretaria de Habitação:

[...] porque na verdade é assim, não seria bem a nossa área, né? Não seria bem a Secretaria de Habitação. Então nós temos um envolvimento com o galpão do rio do Ferro e acabamos tendo também com o galpão do Glória, em função, quem trabalha no Glória são moradores do mesmo projeto. [...] nós trabalhamos mais a parte de organização deles, como associação, é (pausa) aquela questão interna do trabalho do dia a dia, a autonomia desses galpões, o seu estatuto, né? É nós trabalhamos mais essa parte do galpão, né? E

³⁶ Ver foto do galpão no rio do Ferro, bairro Aventureiro no Anexo E.

a Secretaria de Saúde que vinha fazendo então um acompanhamento da questão da saúde deles [...] nesse momento, no final do ano já, nós já estávamos vendo na prefeitura de quem ia ser isso efetivamente, porque o projeto habitacional tá acabando no Parque e nós automaticamente vamos sair. (Secretaria de Habitação, 2010).

O que ficou entendido com as declarações de funcionários do CEREST, FUNDEMA e da Secretaria de Habitação é que eles não mantêm comunicação a ponto de trabalharem juntos em um projeto harmônico. E, ao mesmo tempo, essa questão ainda está incipiente para um município com toda repercussão econômica e turística na região Sul brasileira.

Esse assunto de catação de resíduos sólidos é um tema relevante porque se verificou em 2001, na pesquisa da enfermeira, e identifica-se, ainda nos dias atuais, que o armazenamento de tais resíduos é feito sem uma orientação. Não seria necessária a efetivação da regularização do trabalhador informal, especificamente do catador de resíduos sólidos, para que fosse proporcionado a ele ambientes de armazenagem adequados?

Os resíduos sólidos são considerados como um dos fatores determinantes na estrutura epidemiológica de um dito grupo social os quais exercem sua influência sobre a incidência de doenças dentre as quais está a leptospirose. E, ainda, a armazenagem de resíduos sólidos inadequada propicia alimento e condições adequados à proliferação de roedores disseminadores da referida zoonose (MORAES, 2007; SCHMID, 1965; FORATINI, 1997; ROCHA, 1990).

Em todas as situações de catação de resíduos encontradas no bairro Jardim Paraíso, essa armazenagem acontece nos quintais e dentro das casas dos moradores. Tal fato é indicador de risco, pois possibilita a proliferação de roedores e aumenta o risco à disseminação da leptospirose, tanto para os moradores dessas residências quanto para a coletividade que habita em seu entorno.

Outro fator de importância em Joinville que influencia não só na disseminação da leptospirose, mas principalmente na possibilidade de acesso à informação sobre a doença, são as enchentes que ali acontecem com frequência.

2.5.2- As enchentes

Mudanças na dinâmica dos fenômenos meteorológicos e climáticos têm sido tema de grandes discussões, pois esses processos têm representado fortes períodos de estiagem em certas áreas e inundações em outras, nos últimos anos. Esses acontecimentos têm interferido no cotidiano das pessoas por estarem diretamente relacionados com a questão econômica e infraestrutural de cada lugar. (SILVA et al., 2009; CUBASCH, 2001; MARENGO, 2007).

Este tópico sobre enchentes tem por finalidade esclarecer a situação que a região Sul do Brasil, em especial o estado de Santa Catarina, enfrentou em 2008 a partir do mês de novembro em relação a alto índice pluviométrico e suas consequências, deu desde perda de bens materiais até de vidas humanas. E, ainda, tem o escopo de enfatizar a relação dessa situação com o aumento na proliferação de doenças de transmissão hídrica.

No entanto, é bom lembrar que os problemas com enchentes são enfrentados desde o processo de colonização do município de Joinville, SC. Além disso, é interessante esclarecer que o município possui um histórico de enchentes o qual é descrito na pesquisa de Silveira e Kobiyama (2007), no XVII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, em São Paulo, em 2007, ao demonstrar as ocorrências de até duas inundações por ano; inundações em anos consecutivos ou enchentes com intercalações de dois em dois anos de 1859 a fevereiro de 2007 (ver Anexo C).

Em 2008, ocorreu outra grande enchente em Santa Catarina que mobilizou todo o território brasileiro. Algumas notícias da Defesa Civil informam que:

[...] há um ano, em 22 de novembro de 2008, Santa Catarina sofria com a maior tragédia registrada no Estado, provocada por chuvas frequentes que duraram cerca de três meses, e que atingiu mais de 2 milhões de catarinenses. O número oficial de óbitos é de 135 pessoas e duas ainda estão desaparecidas, com a principal causa por soterramento: 97%. Entre desalojadas e desabrigadas, foram 78 mil pessoas [...] 63 municípios catarinenses decretaram Situação de Emergência e 14 decretaram Estado de Calamidade Pública. [...] a principal causa do desastre foi a 'solifluxão', que é quando parte do solo se desmancha. Na época, geólogos

identificaram mais de quatro mil pontos de deslizamentos nas áreas atingidas. Entre os dias 22 e 23 de novembro, os níveis de precipitação pluviométrica alcançaram números recordes. Em Blumenau, durante cinco dias, choveu mais de 600 mm, quando a média mensal é de 110 a 150 mm (Defesa Civil, 2010).

Conforme o geólogo da Defesa Civil, o município joinvillense não está preparado para um aumento no índice de pluviosidade. Não há uma estrutura que suporte um período longo de chuva nem uma quantidade maior de precipitação, como ocorreu em novembro de 2008.

Apesar de Joinville situar-se em um terreno plano, quando comparado ao restante do estado catarinense, o município não deixou de sofrer alteração na estrutura geológica do solo. Ocorreu o que é chamado de fluidização³⁷, ocasionando, consequentemente, deslizamentos.

Os meios de comunicação divulgaram que

[...] diversos municípios do leste catarinense sofrem novos problemas, em decorrência de chuvas que atingem a região [...] a situação é mais grave em Joinville [...] a chuva fez novos desabrigados e desalojados, mas a Defesa Civil Municipal ainda não contabilizou o número de pessoas que foram retiradas de suas residências (UOL NOTÍCIAS, 2010).

³⁷ **Fluidização:** é a “perda de peso das partículas do meio é diretamente proporcional à viscosidade do fluido e à velocidade de seu movimento de ascensão e inversamente proporcional à densidade das partículas. Em muitos fenômenos naturais, o processo de fluidização ocorre, entre outros: Diques de areia; Areia movediça; Movimentos de massa; Terremotos; Transporte de sedimento por corrente de deriva litorânea” (www.dicionario.pro.br/dicionario/index.php/Fluidiza%C3%A7%C3%A3o).



Figura 6: Enchente ,dezembro de 2008 em Joinville. Foto retirada do Notícias UOL, 2010.

O jornal Diário Catarinense divulgou as enchentes, apontando certa responsabilidade dos danos materiais ao poder público quando declarou que

[...] as enchentes que vivemos são resultado exclusivamente das fortes chuvas que, de uma forma pertinaz, visitam Joinville [...] dizer que nada pode ser responsabilizado pelas fortes chuvas e pelos estragos que ocasionam pode parecer um contra-senso, e mesmo assim permaneço firme na minha convicção de que as enchentes – ou melhor dito, os estragos, as perdas de bens e o elevado custo social e econômico – não são causadas pelas fortes chuvas e sim pela imprevidência, pela irresponsabilidade e pela ganância [...] não é de hoje que temos enchentes no Morro do Meio, no Jardim Paraíso, no Vila Nova, no Paranaguamirim, no América e no Centro [...] sempre existiram, porque o clima e a topografia da região definiram as condições e fazem de Joinville uma região sujeita a enchentes [...]. (DIÁRIO CATARINENSE, 2008).

Joinville possui características geológicas que facilitam uma propensão a alagamentos. Contudo, em 2008 e 2009, os fenômenos de cheias e enchentes configuraram-se com mais intensidade, transtornando, dessa maneira, o cotidiano joinvillense.

Como consequência das enchentes fora do habitual, o comportamento do poder público municipal de saúde de Joinville modificou-se em detrimento das circunstâncias no sentido de oferecer palestras, kits de prevenção a doenças de transmissão hídrica e atendimento focado em tais enfermidades. De acordo com o médico veterinário da Vigilância Epidemiológica de Joinville, “[...] esse ano, devido a situação, a prefeitura comprou o kit: bota, luva e hipoclorito e distribuiu para a população com as recomendações técnicas, né?” (Médico Veterinário, 2009).

Além do kit de segurança, o poder público fortaleceu o atendimento na Vigilância Epidemiológica a todos que tivessem contato com água de enchente. Quem afirma isso é próprio veterinário ao declarar que “[...] a gente tá num período de praticamente a cidade toda foi alagada. Cento e setenta pessoas em três semanas foram notificadas como suspeitas. Uma pasta cheia (pausa). Estamos trabalhando em dois turnos que era turno único” (Médico Veterinário, 2009).

Ainda conforme o veterinário da Vigilância Epidemiológica de Joinville “[...] o caso específico do [bairro Jardim] Paraíso aqui a gente vê todo ano, a gente tem problema de alagamento ou inundação em maior ou menor grau” (Médico Veterinário, 2009).

A atenção à leptospirose se intensificou pelas referidas enchentes. E a possibilidade de informações sobre essa zoonose se evidenciou por meio da mídia, principalmente, nos meses de novembro e dezembro de 2008, também em razão das chuvas intensas. Entretanto, esta pesquisa chama a atenção para um risco contínuo que existe em Joinville não apenas em períodos de altos índices pluviométricos. Esse risco contínuo no bairro Jardim Paraíso se dá pelas suas condições infraestruturais precárias caracterizadas por esgoto a céu aberto, pela existência de riachos receptores de esgoto e por um comportamento de risco intrínseco no cotidiano desse grupo populacional que proporciona e mantém a leptospirose de forma endêmica.

2.6- O bairro Jardim Paraíso



Figura 7: Foto aérea, bairro Jardim Paraíso (Secretaria de Habitação de Joinville, 2003).

Segundo dados da prefeitura da cidade de Joinville, o bairro Jardim Paraíso passou a pertencer a Joinville em 6 de abril de 1992, com a Lei nº 8.563. Anteriormente, pertencia ao município de São Francisco do Sul- SC.

Há oito anos, foi instalada energia elétrica ali e no que concerne à infraestrutura do bairro é relatado que

[...] esses moradores enfrentaram [...] dificuldades [...] não possuem água da rede de abastecimento, utilizando água de poço ou de ribeirão. Diz o Sr. Vanir Maus dos Santos que muitos moradores bebem água que não apresenta condições de higiene e que faz mal para a saúde (PREFEITURA DE JOINVILLE, 2010).

O bairro possui uma população média de 12.683 habitantes³⁸; e tem quatro postos de saúde. É um bairro de classe média baixa, com problemas infraestruturais graves no que tange à proliferação de disseminadores de doenças, dentre as quais está a leptospirose.

³⁸ Segundo dados do IBGE, 2000.

2.6.1- Panorama socioambiental do bairro Jardim Paraíso



Figura 8: Panoramas do bairro Jardim Paraíso. Foto da autora, 2009.

Em conformidade com dados cedidos pela Secretaria de Habitação de Joinville (S. H. J.), o bairro Jardim Paraíso foi inserido no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)³⁹ do governo federal, que prevê um investimento de R\$ 503,9 bilhões até 2010. O Programa prioriza investimentos em infra-estrutura (saneamento, habitação, transporte, energia e recursos hídricos).

Diante dessa inserção ao PAC, a S. H. J. fez um levantamento da situação socioambiental do referido bairro. E, assim, há alguns dados importantes na discussão desta tese, como mostra o Gráfico 2.

No que concerne à situação legal das casas e terrenos ocupados, verifica-se que 95,81% das famílias não possuem suas casas e terrenos regularizados na prefeitura joinvillense.

³⁹ O PAC engloba um conjunto de políticas econômicas, planejadas para os quatro anos seguintes, e que tem como objetivo acelerar o crescimento econômico do Brasil (BRASIL, 2010).

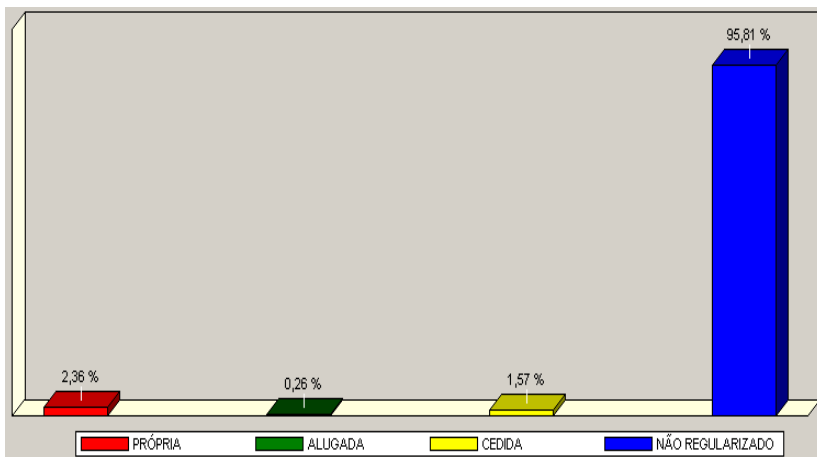


Gráfico 2: Legalidade de moradias no bairro Jardim Paraíso. Fonte: Secretaria de Habitação de Joinville-SC, 2009.

A fixação em um lugar acontece também por meio dos bens que se possui no local. E o fato de haver um considerável número de pessoas que ocupam área de APP, sem legalidade de ocupação ou desregulamentação na ocupação, torna esse grupo populacional vulnerável à mobilidade mais frequente. Esse aspecto é percebido pelos ACSs quando dizem que “cada mês muda, né? minha área aumenta [...] troca muito de família [...]” (ACS-A). A mobilidade populacional faz parte da constante transformação espacial na cidade. Portanto, Santos (2006) diz que a cidade é o lugar onde acontecem mais mobilidades e mais encontros do que em qualquer outro lugar. E que

[...] sobretudo as metrópoles, abertas a todos os ventos do mundo, não são menos individualizadas. Esses lugares, com a sua gama infinita de situações, são a fábrica de relações numerosas, frequentes e densas. O número de viagens internas é muitas vezes superior ao de deslocamentos para outros subespaços. Em condições semelhantes, as grandes cidades são muito mais buliçosas que as médias e pequenas (SANTOS, 2006, p. 319).

Esse rebuliço nas cidades, em Joinville e, por conseguinte, no bairro Jardim Paraíso, ocorre por motivos distintos dentre os quais está o da busca por melhores condições de vida. Isso é retratado no bairro em questão, principalmente, onde há áreas de precárias condições infraestruturais. Essa situação também traz à tona uma característica nacional, a desigualdade social.

Outro aspecto socioambiental destacado no referido bairro é o tipo de unidade habitacional, que em sua maioria, é composto por casas de madeira. Entende-se que isso é devido a ser um tipo de habitação de menor custo, já que se caracteriza como um bairro de classe social de baixa renda. Assim, têm-se 78,27% das casas feitas de madeira, como mostra o Gráfico 3⁴⁰:

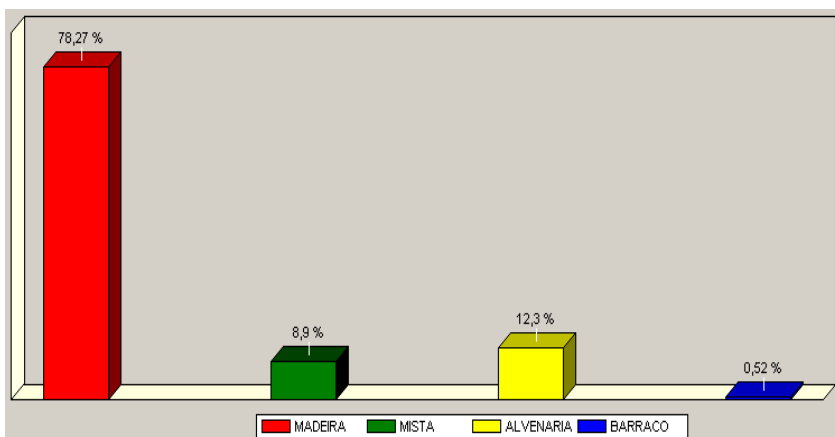


Gráfico 3: Tipo de unidade habitacional no Jardim Paraíso. Fonte: Secretaria de Habitação de Joinville-SC, 2009.

Conforme dados de S. H. J. (2010), já existem algumas áreas regularizadas no Jardim Paraíso. Portanto, já estão sendo atendidas 542 famílias

[...] onde 202 famílias serão beneficiadas com casa geminada, das quais 133 residem atualmente em área de preservação permanente e 70 em domicílios coabitados. 209 famílias permanecerão no local onde residem, recebendo somente infraestrutura e regularização fundiária. 131 famílias

⁴⁰ Ver Anexo D: foto de moradias no bairro Jardim Paraíso, Joinville-SC.

permanecerão no local onde residem, recebendo somente infra-estrutura e regularização fundiária e melhoria habitacional. O Projeto encontra-se na fase de execução. No momento, estão sendo construídas 48 casas, com entrega prevista até final de 2010. 166 residências estão em fase de aprovação por parte do agente financeiro (CEF). O trabalho Social, que é um dos itens previsto no Projeto, está em fase de fechamento de convênio com a Universidade- UNIVILLE. A construção do CRAS está dependendo da aprovação dos órgãos competentes para avaliação ambiental. Já foi realizado 80% de drenagem pluvial, e a pavimentação está no início das obras (S. H. J., 2010).

Como demonstra a fala de S. H. J., o projeto está em execução e, nesse contexto, acontece a construção do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), que depende da avaliação e aprovação de órgãos competentes. O CRAS é um centro de referência de assistência social em um bairro, cujo objetivo é o de promover ações que minimizem as diferenças sociais, ao desenvolver articulações entre população e profissionais como advogados, profissionais de saúde, por exemplo. Tem, ainda, o encargo de promover oficinas com finalidades de geração de renda, interação social, dentre outros fins.

Em trabalho de campo, desta pesquisa, visitou-se um CRAS que há no bairro Jardim Paraíso⁴¹; entretanto, nele são apenas desenvolvidas atividades festivas. O Centro ainda está em seu início de atuação e não há qualquer ligação com o grupo populacional de catadores que poderia estar sendo atendido no sentido de realização de oficinas com reaproveitamento e reciclagem de resíduos sólidos.

⁴¹ O endereço eletrônico do CRAS do bairro Jardim Paraíso de Joinville é: <http://wikimapia.org/8152200/pt/CRAS-Jd-Para%C3%ADso>.

2.6.2- O lugar



Figura 9: Foto aérea do bairro Jardim Paraíso, Joinville-SC. Fonte: Sec. de Hab. de Joinville-SC, 2009.

Conforme Santos (2006, p. 314), “cada lugar é, à sua maneira, o mundo [...] irrecusavelmente imerso numa comunhão com o mundo, torna-se exponencialmente diferente dos demais”. Apesar da conexão entre os lugares com o meio técnico-científico informacional, o lugar é único. Doreen Massey (1994) fala sobre a necessidade de uma consciência global do local, afinal de contas, o lugar não tem uma identidade única, mas identidade múltipla diante de uma era global em que se vive com todo avanço tecnológico existente em cada lugar.

A representação do apego ao lugar, para algumas pessoas entrevistadas no Jardim Paraíso, é de que “[...] eu adoro o meu lugar” (Morador, 2009). E que, a despeito dos problemas existentes no local, há uma identidade construída ali. Um morador diz que

[...] faz 22 anos que moro aqui, eu não gosto de morar vamos dizer, mais gosto do bairro por que se nós desfazer o lugar onde moramos (pausa) uns tempo atrás eu tava conversando ali, no terminalzinho [...] é por que ali no Paraíso só tem ladrão e bandido e tal [...] e eu já tava estufado com a vontade [...] eu vou tomar uns tapa dele ou vou dar uns tapa nele se bobiar [...] aí depois que ele terminou a conversa eu digo: aonde é que o senhor mora? Eu moro no Paraíso [...] então o senhor é o chefe aqui da quadrilha? Ele ficou

vermelho, amarelo tudo [...] digo, faz 20 e poucos anos que eu moro lá e não é assim como o senhor tá dizendo [...] todos os lugares acontece, nunca me roubaram nada e eu nunca roubei nada de ninguém [...] eu moro no Jardim Paraíso, se eu difamar aqui, aonde é que tá minha responsabilidade? E eu tenho que elogiar meu lugar e não desmoralizar, né? (Morador, 2009).

Conforme Tacman (2008), o lugar tem função de referência, é algo com que determinados seres humanos têm afinidade e que possui uma história.

O bairro Jardim Paraíso é um lugar que possui distintas trajetórias, e isso se dá com a incorporação da heterogeneidade e existência da pluralidade do espaço. Pois o espaço é dinâmico e, portanto, em constante construção. De acordo com Massey (2008, p. 33), trajetória e estória significam,

[...] simplesmente, enfatizar o processo de mudança em um fenômeno. Os termos são, assim, temporais em sua ênfase, apesar de que, eu defenderia, sua necessária espacialidade (seu posicionamento em relação a outras trajetórias ou histórias, por exemplo) é inseparável e intrínseca ao seu caráter. O fenômeno em questão pode ser uma coisa viva, uma atitude científica, uma coletividade, convenção social, uma formação geológica. Tanto “trajetória” quanto “estória” têm outras conotações que não adotamos aqui. “Trajetória” é um termo presente em debates sobre representação, que tiveram influências importantes e duradouras nos conceitos de espaço e tempo [...]

O mais pobre procura o seu lugar em áreas a que ele vai ter acesso, vale dizer, local em que ele terá poder de compra ou possibilidade de instalação, mesmo que exista uma irregularidade legal do terreno, da casa; mesmo que não exista infraestrutura. Essa ocupação e o uso do solo

[...] não se dará sem conflitos, na medida em que são contraditórios os interesses do capital e da sociedade como um todo. Enquanto o primeiro tem por objetivo sua reprodução através do processo de valorização, a sociedade anseia por condições melhores de reprodução da vida em sua dimensão plena (CARLOS, 2007, p. 41).

A busca pela reprodução da vida social em uma dimensão plena, como diz Carlos (2007), acontece nas cidades brasileiras e, do mesmo modo, no bairro Jardim Paraíso. Apesar de certas áreas oferecerem poucas possibilidades de habitação, passam a ser a única alternativa.

Embora os riscos existentes pelas condições precárias de infraestrutura dando condições favoráveis à disseminação da leptospirose nesse lugar, ele não deixa de ser considerado como tal que possui um compartilhamento entre distintas pessoas. E isso é a base da vida comum ao exercer sua ação própria como ator social e como indivíduo (SANTOS, 2006).

Em suma diz-se, à luz do pensamento de Massey (2008), que o espaço é o produto das inter-relações e que, em tal contexto, está intrínseca a pluralidade de trajetórias na existência das cidades brasileiras e, por conseguinte, no bairro Jardim Paraíso.

Assim sendo, a heterogeneidade no âmbito socioeconômico presente em Joinville reflete na área de estudo desta pesquisa mediante os problemas infraestruturais existentes no referido local. Como dizem Pena e Heller (2008), muitas doenças podem se proliferar em virtude da falta ou inadequação de medidas de saneamento. No caso da situação atual do bairro em questão, são proporcionadas condições de risco contínuo à disseminação da leptospirose.

3-A PERCEPÇÃO DO RISCO À LEPTOSPIROSE

[...] los riesgos reclaman a gritos la atención, probables peligros se dan cita de todos los lados, en cada bocanada y a cada paso [...]
(DOUGLAS, 1996).

Há risco em toda parte onde as pessoas vivem, mas nem sempre ele é percebido, inclusive, em se tratando de risco à saúde. Tomando como base a Teoria Cultural dos Riscos, será aqui comentado a respeito da percepção e da aceitação do risco à disseminação da leptospirose no bairro Jardim Paraíso na cidade de Joinville-SC. Assim sendo, será apresentado um panorama da construção social do risco à disseminação da referida zoonose no local observado.

3.1- A saúde e o risco

Para Canguilhem (2007), a saúde é o meio termo entre as adversidades do ambiente e ainda é vista como um guia que regula as probabilidades de reação.

O aparecimento e a manutenção da doença na coletividade como resultantes da interação do homem com os fatores biológicos, químicos e físicos estariam inseridos em uma visão oriunda de uma abordagem multicausal. Nesse caso, a doença estaria interligada a um processo dinâmico, em que, quando desequilibrado, o indivíduo se encontraria em um estado desfavorável de satisfação orgânica (FORATTINI, 1996).

O pensamento sobre a doença, de acordo com Claudine Herzlich (2005), traz uma reflexão sobre o paralelo entre as ideias de Émile Durkheim, quando este fala em *anomia* nas organizações, como fragilidades das sociedades modernas e fragilidade humana. Sendo, então, a doença e a morte consideradas como objeto da medicina. Tal paralelo traz à tona uma necessidade de repensar as fragilidades e durezas, percebendo-as e analisando-as mediante a interlocução entre as ciências sociais e a saúde pública.

Para a epidemiologia, o conceito de doença se desdobra em níveis de complexidade os quais são descritos levando em conta a forma da doença. Esta pode ser manifesta ou não, assim considerada como subclínica. Pode ser ainda considerada como absorvida ou fulminante, quando há desaparecimento. Leva-se em consideração também os períodos de incubação ou de transmissibilidade. Quanto à causalidade do processo de adoecimento, pode-se considerar como multicausal, por relação causal e não causal. Inserido no contexto do processo saúde doença há de se considerar o agravo à saúde. Conforme documento ‘Seleção das Doenças de Notificação Compulsória’ da FUNASA (2002), o agravo é um termo mais abrangente do que a categoria doença. Sendo, portanto, um mal ou prejuízo à saúde de um ou mais indivíduos (PEREIRA, 2004; FUNASA, 2002, entre outros).

3.1.1- Risco: aspectos sociais do processo de adoecer

Conceituar risco em qualquer área do saber é algo complexo. Não é pretensão aqui realizar uma análise de risco em um âmbito geográfico que considera o risco como fruto de uma eventualidade com perda de vidas, bens materiais, econômicos, danos ambientais (ALHEIROS, 2006; LEONE, 2004; SMYTH e ROYLE, 2000; CHARDON, 2000).

O foco, nesta pesquisa, é categorizar risco em relação ao processo de adoecer, fazendo a interlocução com os aspectos sociais do referido processo. Ayres (1997) relata que o uso da categoria risco em uma abordagem no campo do conhecimento da saúde, inicialmente, teve destaque em uma conferência no ‘Royal College of Physicians’ (1919)⁴², pelo patologista britânico William Topley, pesquisador da ‘London School of Hygiene and Tropical Medicine’.

Posteriormente, William Howard Jr., em um estudo acerca da mortalidade materna, em 1921, também enfatizou o assunto; depois, em 1925, com base em uma pesquisa realizada por Doull e Lara sobre difteria e, a *posteriori*, em 1928, sobre doenças infecciosas pelos mesmos autores, o tema sobre risco esteve em evidência.

No entanto, é preciso lembrar que, em 1847, Semmelweis realizou estudos com o intuito de entender os elos da cadeia epidemiológica na causa da febre puerperal em razão do alto índice de mortalidade das parturientes e de recém-nascidos, em Viena

⁴² Esse pronunciamento foi publicado na Revista *Lancet* em 1919 (Almeida Filho e Rauquayrol, 2006).

(SEMMELWEIS, 1983)⁴³. Em 1854, John Snow desenvolveu pesquisas sobre a relação do cólera e o abastecimento de água em Londres. Tal relação possibilitou o entendimento da transmissão do cólera por meio da água contaminada (SNOW, 1999).

Para a epidemiologia, o risco e seus determinantes são vistos como objeto de estudo dessa ciência. Almeida e Rouquayrol (2006) enfatizam que o conceito epidemiológico de risco destaca o aspecto operativo de probabilidade de ocorrência de algum evento. Esse risco poderá ter caráter negativo ou positivo, ou seja, com chances de morte ou de cura/recuperação. Perigo é entendido como agente ou fator de risco (PEREIRA, 2004; ALMEIDA e ROUQUAYROL, 2006).

Ayres (1997), que desenvolve pesquisas na área da medicina preventiva, define risco em uma conotação mais ampla. Ele considera risco como sendo a condição que afeta a vulnerabilidade individual em três ordens: cognitiva (informação, consciência do problema e das formas de enfrentá-lo), comportamental (interesse e habilidade para transformar atitudes e ações com base naqueles elementos cognitivos) e social (acesso a recursos e poder para adotar comportamentos protetores).

Para Sorre (1950), igualmente é importante considerar os elementos biológicos, sociais e ambientais, e essa interlocução é observada em seus trabalhos, inclusive, no campo da geografia da saúde.

Giddens (2005), ao realizar estudos sobre o risco da sociedade industrial contemporânea, descreve um contexto histórico do uso da categoria risco, que para ele a palavra *risk* é usada com relevância a partir dos séculos XVI e XVII

[...] e foi originalmente cunhada por exploradores ocidentais ao partirem para suas viagens pelo mundo. A palavra 'risk' parece ter se introduzido no inglês através do espanhol ou do português, línguas em que era usada para designar a navegação rumo a águas não cartografadas (GIDDENS, 2005, p. 32).

Na Idade Média, no ocidente, apesar de todos os problemas de saúde pública, o conceito de risco era diferente ao atribuído no mundo

⁴³ Em 1830, Oliver Wendell Holmes sugeriu que possivelmente os médicos é quem levavam a febre puerperal de uma paciente à outra. Mas quem se aprofundou em estudar a causa da febre puerperal foi Semmelweis.

contemporâneo. Com o passar do tempo, a referida categoria sofreu mudanças a qual inicialmente “[...] possuía uma orientação espacial. Mais tarde, passou a ser transferida para o tempo, tal como usada em transações bancárias e de investimento, para designar o cálculo das conseqüências prováveis de decisões de investimento [...]” assim, uma sociedade industrial tem características da realidade quando o risco significa “[...] uma ampla esfera de outras situações de incerteza” (GIDDENS, 2005, p. 32).

É importante destacar que o sociólogo inglês Giddens (1997) compartilha com as ideias de Beck (1997). Ambos têm a compreensão de que as transformações do meio, da modernidade à contemporaneidade, têm ocasionado novos riscos ambientais e tecnológicos.

Na atualidade, o risco tem se mostrado com aspectos particulares e tem assumido uma importância com característica própria. Um exemplo levantado por Giddens (2005, p.35) é a comercialização do risco por intermédio do seguro. Seja um seguro privado, seja público, os que fornecem seguro

[...] essencialmente estão apenas redistribuindo risco. Se alguém faz um seguro contra incêndio para sua casa, o risco não desaparece. O dono da casa transfere o risco para a seguradora em troca de pagamento. O comércio e a forma de risco não formam um aspecto meramente casual de uma economia capitalista. De fato o capitalismo é indispensável e impraticável sem ele [...].

Considerando o risco como um processo, é possível dizer que os riscos do cotidiano atual têm se mostrado em escalas geográficas diferentes no contexto da sociedade industrial, e que a convivência com uma gama de riscos globais e locais distintos e mutuamente contraditórios é característica dos dias de hoje, época denominada de sociedade de risco (BECK, 1997; GIDDENS, 2005).

A sociedade de risco é fruto da sociedade industrial iniciada no século XVIII. As palavras de Beck (1997, p.16) explicam a referida situação:

[...] a transição do período industrial para o período de risco da modernidade ocorre de forma indesejada, despercebida e compulsiva no

despertar do dinamismo autônomo da modernização, seguindo os efeitos colaterais latentes. Pode-se virtualmente dizer que as constelações da sociedade de risco são produzidas porque as certezas da sociedade industrial (o consenso para o progresso ou a abstração dos efeitos e dos riscos ecológicos) dominam o pensamento e a ação das pessoas e das instituições na sociedade industrial. A sociedade de risco não é uma opção que se pode escolher ou rejeitar no decorrer de disputas políticas. Ela surge na continuidade dos processos de modernização autônoma, que são cegos e surdos a seus próprios efeitos e ameaças [...].

A cegueira ou a falta de percepção do risco que existe passam a fazer parte das bases sociais de segurança e estão diretamente relacionadas às ameaças produzidas pela própria sociedade. A consciência dessa situação torna capaz de mudar a ordem social convencional. Mas a quem é dada essa oportunidade? Beck (1996) assevera que isso se aplica aos componentes da sociedade, como a ciência, o direito e os negócios. Entretanto, em se tratando de tomada de decisões e de ações políticas, há problemas e limitações (BECK, 1997).

Enquanto os problemas causados pela industrialização forem vistos como contrários aos interesses capitalistas industriais, essas dificuldades não serão resolvidas. E toda essa questão nada mais é do que “[...] uma crise institucional profunda da própria sociedade de risco” (BECK, 1997, p. 19).

A inserção em uma sociedade de risco torna os problemas globais mais próximos de uma escala local, isto é, do indivíduo e de seu cotidiano. Pois tais problemas já estão fora de controle e não se trata de uma experiência de laboratório porque “[...] não controlamos os resultados dentro de parâmetros fixados – é mais parecida com uma aventura perigosa, em que cada um de nós, querendo ou não, tem de participar” (GIDDENS, 1997, p. 76).

3.2- O olhar do leigo sob a perspectiva da Teoria Cultural dos Riscos

A teoria cultural dos riscos é descrita pela antropóloga inglesa Mary Douglas ao desenvolver uma das primeiras críticas sobre as análises técnicas dos riscos que se fundamentam em um caráter quantitativo. Essas críticas foram fruto de estudos baseados em uma visão antropológica acerca de rituais de purificação em comunidades tribais. Assim, essa autora pôde concluir que qualquer risco que uma sociedade possua será enfatizado àquele que transpareça ser um reforço do âmbito religioso, político ou moral para que a ordem social se mantenha. Ela ainda afirma que a distribuição dos riscos reflete a distribuição de poder (DOUGLAS, 2010).

Na perspectiva da teoria cultural dos riscos o risco deixa de ser verificado como algo calculável e passa a ser fruto da construção social. Na noção de risco, há um envolvimento dos valores e da percepção do próprio risco, e isso depende do processo de construção social que é contínuo, portanto, dinâmico. Assim, “[...] there is no single correct conception of risk, there is no way to get everyone else to accept ‘it’” (DOUGLAS, 1983, p. 4).

No debate sobre o risco, não é possível se fundamentar em uma linguagem individualista de mercado (da rede privada) quando se busca o lucro de todas as formas. Mas, é necessário entender que a base desse debate está em uma linguagem política que tem o poder de direcionar as construções culturais sobre o risco. E é a partir das construções culturais que se dá a formulação da noção de risco e sua aceitabilidade. Sendo importante destacar que isso ocorre como consequência dos valores e interesses de uma dada sociedade influenciada culturalmente. A cultura, ao padronizar os valores de uma comunidade, serve como mediadora da experiência dos indivíduos (DOUGLAS e WILDAVSKY, 1983; DOUGLAS, 2010).

Douglas (1996), Giddens (1991) e Beck (1997) entendem que o conceito de risco é manipulado para atender aos interesses de um grupo social, sendo um problema quando o risco é visto e tratado como algo neutro, sem importância ou de pouca abrangência. Nesse contexto, existem dois grupos sociais que possuem conhecimentos diversos sobre certos riscos. Um grupo é denominado de peritos⁴⁴ (composto pelos

⁴⁴ Peritos são aqueles que veem o risco sob um olhar técnico e científico. Já os leigos compõem o grupo que além de não considerar o risco de cunho científico o enfrenta de forma passiva (GIVANT, 1998).

especialistas em certos riscos) e o outro, de leigos (os que não possuem conhecimento especializado/ técnico sobre os riscos).

Nesta pesquisa, a população do bairro Jardim Paraíso está inserida no grupo dos leigos, por se entender que eles, no contexto de sua cultura, percebem os riscos por intermédio de uma mistura de significados incorporados pelas informações oriundas de diversas fontes, inclusive das suas interpretações do próprio conhecimento especializado.

3.2.1- A ocupação populacional no bairro Jardim Paraíso

A formação da população urbana resulta, muitas vezes, da repulsão do campo e da atração que a cidade provoca, e esse fato ocorre por razões diversas, dentre as quais de ordem econômica, psicológica e social (SANTOS, 2008 a).

No processo migratório para a ocupação do bairro Jardim Paraíso, há ocupações em área de preservação permanente (APP), consolidando uma situação de risco à saúde, pois não há infraestrutura nesse local, já que é ilegal sua ocupação. A população do bairro e as autoridades locais denominam essa área de *Invasão*.

A maioria dos entrevistados é originária do estado do Paraná (63 pessoas de 126 entrevistados). Tal processo migratório traz à tona uma reflexão que diz respeito aos desafios permanentes de conflitos e lutas pela apropriação e dominação do espaço urbano. As condições pelas quais os indivíduos escolhem suas moradias estão diretamente ligadas às condições econômicas (CARLOS, 2007; SANTOS, 2008; SINGER, 1998).

Uma questão que emergiu, no processo de análise dos dados, foi a possibilidade de relação entre grau de conhecimento (medido pela escolaridade) e a percepção do risco.

Identificou que o grau de escolaridade da amostragem da população é representado, em sua maioria, por pessoas com ensino fundamental II incompleto. Seria próprio estabelecer uma relação entre grau de conhecimento e noção de risco? A percepção será mais abrangente quanto maior for a apropriação do conhecimento acerca da situação de risco?

Mendes (2006) declara que a percepção do risco é um processo, e para percebê-lo, é necessário um conhecimento prévio, pois a informação sobre qualquer risco é importante para que o indivíduo reorganize seu comportamento diante de uma determinada situação de

perigo. Muitas vezes o risco não é visível e, para se ter consciência dele, é preciso ter uma referência informacional a esse respeito.

Porém, Douglas (1996), seguindo os pensamentos de Cohen (1981), afirma que ninguém é irracional, apenas pouco experiente em termos probabilísticos dos riscos. Isso remete a uma reflexão sobre o significado de leigo. Apesar de o leigo não possuir um raciocínio com base em probabilidades científicas, tem seus conhecimentos e até percepções dentro de seu contexto empírico.

No entanto, quanto ao risco à disseminação da leptospirose em Joinville, é importante ressaltar que o grau de escolaridade passa a ser importante no processo de conscientização à prevenção à disseminação de muitas doenças quando há espaço para informações a respeito dessas doenças e sobre as medidas profiláticas ligadas ao comportamento humano.

Contudo se a escola não oferece esse espaço, o que é comum na grade curricular das escolas em geral, ela deixa de ser um componente significativo no processo informacional sobre a leptospirose e os cuidados à sua disseminação. Então, provavelmente, o grau de escolaridade não interfere no comportamento da população.

Apesar disso, dentre as entrevistas realizadas próximas à escola municipal Dr. Hans Dieter Schmidt, verificou-se que as pessoas sabiam mais sobre dengue porque na escola havia acontecido uma semana de combate à dengue por intermédio de comunicação lúdica, representações teatrais e panfletos, todas as manifestações tratando sobre a dengue. Assim, as crianças levaram informações sobre a dengue para casa, para seus pais; inclusive, orientando quanto aos cuidados com o acúmulo de água nos jarros de plantas, pneus, etc.

O exemplo das consequências das informações sobre a dengue traz uma reflexão de que se houvesse um espaço nas escolas para debate e aprendizagem sobre as doenças infecciosas e parasitárias, e sobre suas medidas profiláticas, as chances de a população ter acesso a tais informações seriam maiores, inclusive sobre a própria leptospirose.

3.2.1.1- A presença de reservatórios e o risco no bairro Jardim Paraíso

Na amostragem populacional, a maioria dos entrevistados possui cerca de dois cães por família e vê ratos na rua e dentro de casa. A presença de reservatórios em potencial, no Complexo Patogênico da Leptospirose Humana no bairro Jardim Paraíso, traz à tona uma

preocupação no sentido de contribuir com o risco à disseminação dessa zoonose.

Os leigos veem ratos pequenos (*Mus musculus*), mas os consideram inofensivos. Veem também ratazanas (*Rattus norvegicus*), como se percebe nas falas a seguir:

“[quanto aos ratos a gente] controla, né? Mas ele [o gato] tem matado. Mas na valeta aqui no quintal não é ratinho não. É ratão, né? Ratazana, né?” (Morador, 2009); “Ichi, tem muito rato rua e em casa também” (Morador, 2009) “Agente enxerga, dos grandões” (Morador, 2009); “Aqui do lado tem muito. No terreno baldio. A gente já procurou o dono [...] têm daqueles grandões[...]” (Morador, 2009).

Notaram-se também cães soltos nas ruas. Estudos⁴⁵ mostram que o cão é um reservatório importante no processo de disseminação da leptospirose. A exemplo, tem-se a pesquisa de Blazius et al. (2005, p. 1955) que desenvolveram um estudo em Santa Catarina que mostrou a “[...] identificação de cães errantes infectados por *Leptospira* spp. na cidade de Itapema [...] [e que] podem servir de alerta aos órgãos de saúde pública e à população, para um maior controle desses animais”, uma vez que, são reservatórios em potencial.

Além dos cães errantes, aparentemente sem dono, existem os cães nos quintais que também facilitam o processo de disseminação da leptospirose. Um morador entrevistado diz: “Tenho um monte. [risos] nove cachorros” (Morador, 2009). Além de cães, a população possui outros animais, que também são reservatórios em potencial: gatos, galinhas, pombas, bodes, patos.

Provavelmente, a presença desses animais seja fruto de um viver campesino do migrante na cidade. Conforme Limonad (1993, p. 671), o migrante leva consigo seu modo de vida anterior.

[...] esta não é uma bagagem da qual possa livrar-se instantaneamente faz parte de sua experiência e conhecimento acumulado e condiciona em certo grau suas relações com o mundo que o cerca. Seu modo de vida influirá em seu novo quadro de vida, assim, além de assimilar novos valores e adquirir novas necessidades, tenderá a manter os anteriores.

⁴⁵ YASUDA et al, 1980; BATISTA et al, 2004; BLAZIUS et al, 2005.

Santos (2006), a esse respeito, afirma que o migrante é um homem portador de memória. E tal memória é um tipo de consciência congelada que ele carrega consigo. Entretanto,

[...] o lugar novo o obriga a um novo aprendizado e a uma nova formulação. A memória olha para o passado. A nova consciência olha para o futuro. O espaço é um dado fundamental nessa descoberta. Ele é o teatro dessa novação por ser, ao mesmo tempo concluído e inconcluso, num processo sempre renovado (SANTOS, 2006, p. 330).

É essencial pensar que provavelmente o grupo populacional, inserido no bairro Jardim Paraíso, que tem o hábito de conviver com ratos, gatos, cachorros, galinhas, patos, bodes, etc., não percebe o risco que oferece à saúde individual e coletiva no local onde vive, já que tais animais são reservatórios de leptospiros em potencial. Esses hábitos são componentes do processo cultural, e inserida nesse processo está a seleção do risco, que, para Douglas (1996) -é consequência dos julgamentos existentes sobre o risco, pois as escolhas dos indivíduos são fruto da construção social que enfatizará alguns aspectos do risco e ignorará outros.

As escolhas e a aceitação dos riscos têm muito mais a ver com as ideias morais e de justiça, em uma sociedade, do que com as ideias probabilísticas de custo/ benefício. Douglas (1996, p. 57) se pergunta por que tantas pessoas subestimam os riscos, sejam esses raros ou presentes no cotidiano. Em sua inquietação, a autora declara que,

[...] En apariencia, se subestiman aquellos riesgos que se consideran controlados. Uno cree que puede arreglárselas en situaciones familiares. Y se subestiman también los riesgos que conllevan los acontecimientos que se dan rara vez. Nuestra primera pregunta sobre la percepción del riesgo es por qué tantísimas personas, en su rol de profanos, opinan que los peligros cotidianos son inocuos y se consideran a sí mismas capaces de arreglárselas cuando los hechos demuestran que no poseen tal capacidad.

A familiaridade que o leigo (e, podem-se dizer, também os especialistas, os peritos) tem com o risco, em seu cotidiano, faz surgir uma autoconfiança a ponto de ele considerar uma situação perigosa⁴⁶ sem risco. Tal situação é visível no bairro Jardim Paraíso quando a presença de reservatórios e a precariedade infraestrutural fazem parte do habitual.

3.2.1. 2- Comportamento e condições infraestruturais do bairro Jardim Paraíso

Na concepção de Doron e Parot (2001), *comportamento* está historicamente associado à redefinição do próprio objeto da psicologia. Num sentido restrito, a noção de comportamento limita-se às atividades diretamente observáveis do organismo. Num sentido amplo, a noção de comportamento⁴⁷ estende-se às atividades interiores como estados de consciência, pensamentos, sentimentos, entre outras.

Krüger (1986), a respeito do comportamento humano, afirma que é imprescindível considerar os comportamentos sociais humanos como sendo o resultado de estímulos sociais e não apenas componentes individuais.

Um dos comportamentos destacados nesta pesquisa é a presença de crianças nos esgotos a céu aberto do referido bairro. A população vê crianças brincando nas valetas abertas; elas se divertem das mais variadas maneiras. Os moradores revelam que elas “[...] jogam bola, brincam [...]” (Morador, 2009); “[...] quando chove eles caíam na água, se jogavam” (Morador, 2009); “[...] nas valetas abertas muitas crianças, fica pegando aqueles sapinhos [...] tem bastante criança nas valas [...]” (Morador, 2009).

⁴⁶ Segundo Pereira (2004), para a vigilância sanitária o perigo é considerado ao equivalente ao risco potencial, ou seja, refere-se aos fatores de risco presente.

⁴⁷ Vale destacar que os psicólogos ainda “[...] empregam muita energia para precisar a especificidade do estudo do comportamento com relação ao do funcionamento do sistema nervoso, iludindo assim apenas parcialmente o debate sobre as relações cérebro-espírito, que até hoje percorre toda a história das relações entre psicologia e fisiologia. É no contexto dessa preocupação com a delimitação dos territórios que foi proposta a distinção entre comportamento molar e molecular, sendo o primeiro, global, tomado na sua significação funcional, o campo da psicologia, e sendo o segundo analisado no detalhe fragmentado da ação muscular, reservado à fisiologia [...]” (DORON e PAROT, 2001, p. 158).

Não há aqui crítica relativamente às brincadeiras inventadas pelas crianças; o problema está em que os citados divertimentos ocorrem em locais onde há fatores de risco, como, por exemplo, esgoto a céu aberto, denominado de valeta ou ‘valos’, na linguagem local. As referidas crianças colocam-se em situação de risco ao entrarem em contato com água de esgoto, quando jogam pedras na água; quando entram e tomam banho no esgoto a céu aberto. Acredita-se que elas não têm noção do risco que correm.

Douglas (1996, p.15), nesse aspecto, indica que

[...] el público no ve los riesgos de la misma manera que los expertos que lo analizan desde un punto de vista técnico. El problema tampoco se reduce a una cuestión de educación pública que acerque los conocimientos expertos a los conocimientos populares [...].

Por que os leigos, no caso as crianças, brincam no esgoto a céu aberto? Por que as valetas estão ali na rua? (Figuras 10 e 11). Ambas as questões têm conotações distintas. As crianças brincam no esgoto a céu aberto porque ele existe e faz parte do cotidiano delas.



Figura 10: Criança brincando próximo a esgoto a céu aberto no bairro Jardim Paraíso. Foto da autora, 2009.



Figura 11: Crianças brincando próximo a esgoto a céu aberto no bairro Jardim Paraíso. Foto da autora, 2009.

As crianças brincam onde há risco de transmissão de doenças, dentre as quais está a leptospirose. O risco é proveniente de problemas na ação ou na falta de ação das políticas públicas em não realizar o saneamento básico. Isso, infelizmente, é identificado em todo o território brasileiro.

O leigo não vê o risco como é visto pelo perito, diz Mary Douglas, e ela também traz a reflexão sobre a redução dos problemas dos riscos à educação da população. A referida população precisa estar informada a não entrar nas valetas abertas para que isso não mais aconteça? Seria culpa da população em não estar informada da situação de risco?

Com base em algumas declarações da população, percebeu-se que a culpabilidade da situação de risco provém das crianças e de seus responsáveis. Dessa forma, ouvi-se: “Sim, elas ficam dentro das valetas [...] os pais não fazem nada. Elas ficam lá, tipo, e quando chove [...] é pior ainda” (Morador, 2009); “Crianças são tudo soltas são tudo livre, pé descalço, brincam de bola. A bola cai dentro [...] elas vão pegar ali [...]” (Morador, 2009).

Entretanto, Douglas (1996), ao mesmo tempo, traz uma reflexão sobre essa culpabilidade quando sugere que o problema do risco não deveria ser reduzido a um problema de educação da população. É importante pensar que é responsabilidade das autoridades em oferecer melhores condições nos serviços públicos, como saneamento básico e assistência médica e de saúde de qualidade à população.

Em uma das declarações de Douglas (1996, p. 97), ela argumenta que

[...] está claro que la inculpación de la víctima es una estrategia que funciona en un tipo de contexto, y responsabilizar al enemigo exterior una estrategia que funciona en otro. La inculpación de la víctima facilita el control social interno; el responsabilizar al foráneo incrementa la lealtad. Ambos servirían para evitar que el desacuerdo rompa la cohesión de la comunidad. Es probable que los miembros comprometidos con una sociedad basada en unos principios da abierta confrontación entre contendientes no dieran crédito a una u otra de estas respuestas usuales al desastre. La acumulación de ejemplos citados sólo pone de manifiesto la probabilidad de que la incidencia del infortunio sea utilizada para fines políticos. Quedan por distinguir ulteriormente los tipos de sociedad política y las pautas de inculpar y no inculpar que los sustentan.

Sobre os aspectos que envolvem a culpabilidade do risco, quer seja de ordem natural, quer seja de ordem social; de grande escala ou não, Douglas, em seus estudos antropológicos efetuados em comunidades africanas, destaca alguns pontos importantes que são, posteriormente, analisados e retratados com base em uma analogia com as situações de risco na contemporaneidade. Nesse sentido, ela assevera que

[...] cuando una madre muere en el parto, en muchos países se considera el adulterio como una posible causa de su muerte. Los esfuerzos para ayudarla en el parto se centran en exhortarla a confesar a fin de ser salvada mediante las

medicinas apropiadas. Las muertes de parto son advertencias puestas por la naturaleza para las mujeres tentadas a la infidelidad. La idea decimonónica de la frágil naturaleza femenina y de la vulnerabilidad femenina a la demencia ayudaban a asegurar la sumisión de las mujeres al papel pasivo que desempeñaban en los arreglos matrimoniales [...] (DOUGLAS, 1996, p. 94).

Na situação da morte no parto como um indicador de traição matrimonial e, por consequência, um resguardo de uma submissão feminina na relação conjugal, há uma injustiça na qual a vítima é o próprio culpado -no caso a mulher, que assume a culpa da traição na tentativa de sobreviver. E no caso do bairro Jardim Paraíso, de quem é a culpa do risco inserido no cotidiano das crianças, da população em geral?

Nos problemas de ordem das políticas públicas, em especial dos problemas de saneamento básico e, conseqüentemente, de saúde pública, tem sido estimulada a efetivação de muitas pesquisas como, por exemplo, a de Cynamon (1988), que considera imprescindível falar sobre a influência das ações de saneamento sobre a saúde coletiva. Dentre os muitos aspectos de condições de infraestrutura que uma área urbanizada necessita está o saneamento, como sendo um dos condicionantes da boa ou má saúde das populações. Pois, há uma

[...] influência direta sobre a qualidade de vida. É bom lembrar que com as ações de saneamento só se conseguem resultados sanitários desejados quando as medidas para cada item de saneamento, água e esgoto, por exemplo, atingem toda uma população (CYNAMON, 1988, p. 5).

Diferentemente do que se tem como ideal, a população de Joinville, especificamente a do bairro Jardim Paraíso, vive em situação bastante desigual. Sobre as valetas, os moradores declaram que “[...] é assim, um grande fedor, né? porque quando a gente tá almoçando [...] meu Deus [...]” (Morador, 2009) (Figura 10).



Figura 12: “[...] a valeta lá enche bastante. Toda vez que chove ... transborda... quando enche... a gente passa ali de chinelo...” (Morador, 2009). Foto da autora, 2009.

De acordo com dados do Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDES) de 1998, 65% das internações hospitalares de crianças no Brasil estão diretamente relacionadas à falta de saneamento básico, que também é considerada como principal responsável pela morte de menores de cinco anos por diarreia no país.

Dentre as atividades de saúde pública é o saneamento básico que proporciona uma significativa melhoria da qualidade de vida dos grupos populacionais, diminuindo, até mesmo, a morbidade infantil, desnutrição e muitas doenças infecciosas e parasitárias (BRISCOE et al., 1986; MOTA, 1999; PENA e HELLER, 2008).

No bairro Jardim Paraíso, essa necessidade também é percebida, pois o saneamento básico é representado por apenas 14,66%, fruto da soma das percentagens dos que possuem fossa séptica ou está ligado à rede geral de esgoto. Vale dizer que o levantamento de dados socioambientais, que a Secretaria de Habitação de Joinville coletou, demonstra que 85,34% do esgoto nesse lugar é a céu aberto como mostra o Gráfico 4.

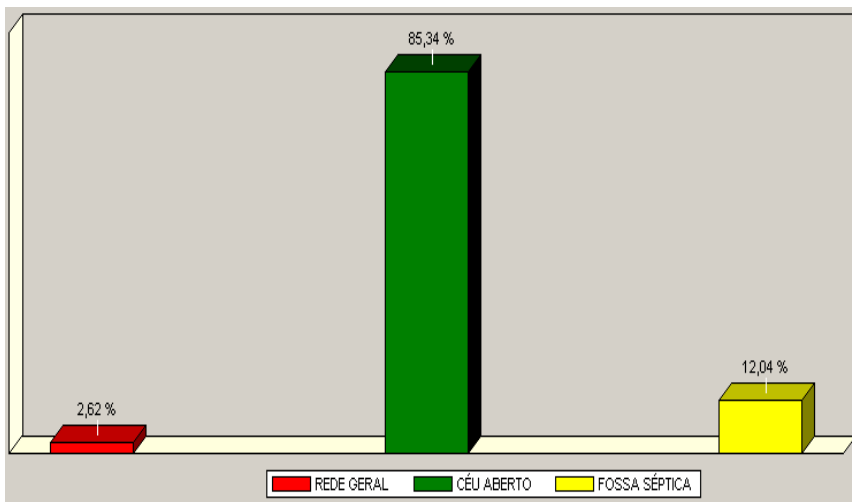


Gráfico 4: Distribuição de rede de esgoto no Jardim Paraíso. Fonte: S. H. J., 2009.

As dificuldades enfrentadas pela população de Joinville são acrescidas com a chegada da estação chuvosa. Com as chuvas, os esgotos a céu aberto enchem e até transbordam. As ruas locais alagam. “Aqui alagou tudo [...] ficou ilhado” (Morador, 2009).

Quanto ao risco, a partir dos problemas de saneamento básico, a população demonstra percepção ao declarar certa preocupação com as valetas, por exemplo, no relato de um morador (2009) ao dizer que:

[...] ah, se eles limpassem o outro valo [...] Mas eles não limpa, né? Daí aqui mesmo agora com a enchente, né? Intupiu tudo, né? Tá tudo intupido. Fica voltando, volta tudo, o banheiro ali mesmo agente dá descarga e em vez de ir a água, ele volta pra trás.

Mas, seria suficiente a limpeza das valetas para solucionar as possibilidades de risco às doenças? No artigo 196, da Constituição da República Federativa do Brasil, é garantido o direito igualitário a todos os brasileiros de ter ações e serviços que promovam a proteção e recuperação da saúde. O acesso à proteção à saúde é proporcionado também pelo saneamento básico, cuja distribuição de água potável, coleta/ tratamento de esgoto e coleta de resíduos sólidos são desigualmente distribuídos no território nacional. (SILVA JÚNIOR et al., 2004; HELLER, 2011; OTENIO et al., 2007).

Inserida no processo de saneamento básico está a coleta de lixo, fator indicador de risco quando o conteúdo não está bem acondicionado. Três moradores comentam que percebem que há vizinhos que deixam lixo na rua; tal atitude proporciona uma frequente circulação de cães e ratos.

“[...] a gente percebe que as pessoas que moram aqui atrás [...] muito lixo aqui, aí o que acontece, os cachorros vão lá e fica todo aquele lixo ali aberto [...]” (Morador, 2009); “[...] eles põem o lixo todo aqui na minha rua [...]” (Morador, 2009); “[...] os cachorros são danados, né? Eles pegam e parte o lixo, né? E isso daí dá muito bicho [rato]” (Morador, 2009).

Para Sorre (1933), a ação humana é condicionante do Complexo Patogênico em um ambiente. Isso foi dito no início do século XX, mas, apesar de terem ocorrido mudanças no âmbito técnico-científico para auxiliar no monitoramento das doenças, no controle dos riscos, nas condições de assistência médica e hospitalar, há ainda, precárias condições no sentido de diminuir as possibilidades da existência do risco de disseminação de certas doenças, dentre elas está a leptospirose (LIMA e GUIMARÃES, 2007).

3.2.1.3- O risco percebido

Segundo Ferrara (1999), há duas formas de percepção: o percepto e o juízo perceptivo. O percepto é o registro do receptor quando não há consciência, e o juízo perceptivo é dependente da consciência do receptor, levando ao entendimento e à qualificação.

Em uma perspectiva fenomenológica, a percepção é o encontro do sujeito com o mundo. A percepção é a realidade do vivido; entretanto, esta só se concretiza quando há informações para decodificá-la. Essas informações são mediadas por uma linguagem capaz de traduzir o mundo exterior como uma realidade que tem um significado mediante hábitos e valores (HEIDEGGER, 1988; MENDES, 2006).

Diante do resultado das entrevistas, verifica-se que a maioria da população alega não sofrer nenhum tipo de risco morando no bairro Jardim Paraíso. Esse pensamento fica evidente nas seguintes falas: “[...] risco, aqui em casa? Por morar aqui no Jardim Paraíso? [pausa] não!” (Morador, 2009); “Nãaaaao, é só cuidar, né? [aspecto intrigado] Não, risco não” (Morador, 2009).

Quando as pessoas têm presente em seu cotidiano o risco, elas passam a não temê-lo por se acostumarem com ele; conseqüentemente, acreditam que o perigo não as afetará. Essa confiança provoca uma

irrelevância aos riscos que podem incorrer no futuro. Douglas (1996, p. 106) alerta sobre essa indiferença e confiança do indivíduo diante do risco, tanto ao tratar sobre a percepção do risco, quanto ao falar a propósito da aceitabilidade do risco. Assim, a autora faz as seguintes colocações:

Nuestra primera pregunta sobre la percepción del riesgo es por qué tantas personas, en su rol de profanos, opinan que los peligros cotidianos son inocuos y se consideran a sí mismos capaces de hacerles frente cuando, en realidad, carecen de esa capacidad. Una visión de sentido común del riesgo no encaja con esto. La visión de sentido común sitúa al individuo en un contexto social de seres interdependientes que ofrecen y retiran apoyo: Una reputación de temeridad, bajeza, locura o cobardía destruirá las oportunidades de que el individuo cuente con la ayuda de la comunidad. Si un grupo de individuos ignora algunos riesgos manifiestos tiene que ser porque su entramado social les estimula a obrar así. Podemos suponer que su interacción social codifica gran parte de los riesgos.

O bairro Jardim Paraíso apresenta um cotidiano que contém riscos à saúde. No entanto, conforme pensamento de Douglas (1996), esses indivíduos que ignoram os riscos o fazem porque a sociedade tem contribuído para isso. Pois, embora se tenha recebido como resposta certa percepção do risco com a presença de esgoto a céu aberto e acúmulo de lixo, esses mesmos entrevistados dizem que o lugar onde vivem não oferece qualquer risco.

Provavelmente o apego ao lugar proporcione uma rejeição à possibilidade da ocorrência do risco. Então, o dia a dia dessa população possui situações de risco que não são percebidas ou não aceitas como tal, pois, possivelmente, tem se tornado um hábito⁴⁸ tal convivência.

⁴⁸ Conforme Berger e Luckmann (2009, p. 75), a atividade humana está sujeita ao hábito e se faz repetidas vezes até se moldar a um padrão. Assim, serão reproduzidas sem problemas e com economia de esforço quantas vezes se desejar e na atividade social. O “[...] hábito implica além disso que a ação em questão pode ser novamente executada no futuro da mesma maneira e com o mesmo esforço econômico”.

Dessa forma, o que a referida população conhece sobre a leptospirose humana?

3.2.1.4- Informações sobre leptospirose

Dentre os entrevistados, poucos dizem ter acesso a algum tipo de informação sobre leptospirose. As informações referidas provêm de duas fontes, a televisão ou rádio e o posto de saúde do próprio bairro.

Vale salientar que o período da realização das entrevistas desta tese se deu quando Joinville vivia momentos de altos índices pluviométricos, que provocaram consideráveis enchentes e deslizamentos por toda cidade. Assim, sendo as informações sobre a leptospirose e sobre doenças de transmissão hídricas, naquela situação deveriam estar em evidência pela saúde pública local. Procurou-se apresentar sobre essas informações tomando por base as fontes evidenciadas pelos moradores: meios de comunicação e postos de saúde locais.

a- Meios de comunicação:

Em momentos de maior audiência, os meios de comunicação, especificamente, o rádio e a televisão, dão pouquíssimas informações sobre leptospirose. Entretanto, no final de 2008, devido às fortes e consecutivas chuvas na região Sul, as informações televisivas sobre a zoonose em questão ficaram mais evidentes.

Entende-se que o município de Joinville possui características e localização geográfica que facilitam maiores índices pluviométricos. Dessa forma tornou-se frequente a cobertura televisiva e de rádio sobre informações pertinentes às consequências desses temporais: deslizamentos e enchentes, conforme apresentado no item 2.5.2., intitulado *‘As enchentes’* no segundo capítulo desta tese.

Nos relatos, em campo, a população declarou que a única fonte de informação havia sido a televisão, dado que no “[...] posto nada [de informação], não falaram nada. Pela TV às vezes a gente escuta [sobre leptospirose]” (Morador, 2009); “eu ouvi falar [...] só por televisor” (Morador, 2009). Pela televisão, rádio e jornal impresso ou *on-line*, informou-se a população sobre a leptospirose em virtude da associação que se faz entre enchentes e a doença.

O fato de ter sido realizado um trabalho de campo por quarenta dias no bairro Jardim Paraíso, em Joinville, possibilitou acompanhar o jornal televisivo local no turno da noite no mês de dezembro de 2008 e no de janeiro de 2009. Realmente, as reportagens centrais eram sobre as

enchentes e, portanto, existiram explicações a respeito da leptospirose e dengue mais precisamente. Enfatizaram-se medidas profiláticas, especificamente, sugerindo não andar descalço, mas usar botas em água de enchente; procurar posto de saúde ou Vigilância Sanitária do município em caso de suspeita da doença (caracterizada por uma associação de ter sintomas similares à de uma gripe comum mais ter havido contato com água de enchente).

b-Posto de Saúde:

A minoria dos moradores entrevistados disse ter pegado folhetos no posto de saúde local. “É até eles colocam lá no balcão pra gente pegar, né? mais eu não lembro de ter pegado” (Morador, 2009). Outros comentaram ter recebido panfletos em casa pelos agentes comunitários de saúde pública. “Até sobre AIDS, tudo eles dão panfleto” (Morador, 2009).

Entretanto, a maioria afirma não ter qualquer informação sobre a leptospirose. “Não sei nada” (Morador, 2009); “Não ouvi nada, não sei nada. Já ouvi falar assim, mas [pausa extensa]” (Morador, 2009); “Não [...] olha, no posto de saúde, o dia que eu fui? Eu fui agora esses dias pegar meu remédio e não falaram nada, não ouvi comentário nenhum [...]” (Morador, 2009).

O foco das informações era evitar o contato com água de enchente. De fato, a literatura relata a necessidade dos cuidados com água de enchente. Mas, a questão é o risco que existe permanentemente, seja ele percebido ou não pela população.

3.2.1.5- As doenças em evidência

Com o intuito de conhecer o que a população sabe a respeito da leptospirose humana, contactou-se que as respostas direcionaram-se aos cuidados preventivos da dengue e ao seu vetor (*Aedes Aegypti*). Assim sendo, verificou-se a necessidade de perguntar com mais detalhes não só se as pessoas sabiam sobre leptospirose, mas acerca da dengue também, para que ficasse claro se o indivíduo sabia distinguir entre as duas doenças ou não.

3.2.1.5.1- Um pouco sobre dengue

A dengue é uma doença infecciosa causada por um vírus da família Flaviridae e transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*. No Brasil, foram encontrados os tipos 1, 2 e 3 da doença. A dengue do tipo 4 já foi

identificada tanto em Costa Rica quanto aqui no Brasil, na região Norte. A doença se apresenta como:

a-Infecção inaparente: denominada como dengue clássica: a pessoa não apresenta sintomas e não adocece.

b-Febre hemorrágica da dengue: a doença se desenvolve de forma mais leve, é similar a uma gripe. Comumente, inicia-se de maneira brusca e tem duração de cinco a sete dias. O indivíduo acometido da doença desenvolve febre alta (39° a 40°C), dor de cabeça, cansaço, dor muscular e nas articulações, indisposição, enjoos, vômitos, entre outros sintomas.

c-Síndrome de choque da dengue: apresenta-se por uma grande queda de pressão arterial, inquietação, palidez e perda de consciência. Neste tipo de apresentação da doença, há registros de várias complicações, como alterações neurológicas, problemas cardiorrespiratórios, insuficiência hepática, hemorragia digestiva e derrame pleural. Caso a doença não seja tratada com rapidez, pode ser letal.

Nesse contexto, é preciso combater a proliferação do vetor (*Aedes aegypti*), que necessita de um acúmulo de água, para desovar e se desenvolver. Daí os cuidados em não manter os acúmulos de água, seja em jarros, pneus, seja em outros objetos.

3.2.1.5.2- As campanhas e a dengue

Nesta pesquisa, ficou bastante evidente que a população do bairro Jardim Paraíso tinha certo conhecimento sobre algumas medidas profiláticas em relação à dengue, apesar de ter ocorrido confusão com a sua nomenclatura, ao trocar dengue por leptospirose e vice-versa. Esse restrito conhecimento sobre dengue se deu em razão de terem ocorrido campanhas nacionais.

O Ministério da Saúde investiu em combate à dengue, em 2008, 1,08 bilhão de reais; verba destinada à compra de veículos; contratação de pessoal; capacitações de profissionais de saúde; veiculação midiática e em publicações, como Nova Escola, Carta na Escola e Escola Pública; filmetes educativos para crianças e jovens; e divulgação de informações no Portal do Professor. Além disso, foram produzidos vídeos educativos, como por exemplo, o

Vila Saúde, [...] que consiste em filmes educativos [...] exibidos nas escolas e TVs públicas. Os filmes são como mininovelas de um só capítulo com histórias envolventes, sintonizadas com o público e recheadas de diálogos divertidos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

As campanhas educativas sobre dengue tiveram uma repercussão a ponto de a população confundir os conhecimentos a respeito da dengue com os da leptospirose. Esse fato é demonstrado na declaração a seguir, após ter-se questionado sobre leptospirose, e a resposta ser: “Sim, porque é uma doença que está na cidade toda [...] até as plantas que eu tinha em potinhos não têm mais, pode ver ali oh [...] tiramos aquele que tinha água, colocamos areia. Limpamos a caixa de água pra evitar qualquer coisa” (Morador, 2009).

Já outros afirmaram conhecer ou ter recebido mais informações sobre dengue. Tanto por meio dos ACSs, quanto pela televisão ou escola, pelos filhos. As afirmações são comprovadas nas seguintes falas: “Tenho mais informação sobre dengue. Dengue sempre falavam...” (Morador, 2009); “Dengue, na escola, eles trabalharam bem” (Morador, 2009); “Foi comentado bastante na escola, no posto, na TV” (Morador, 2009); “Leptospirose quase nada e dengue foi bem falado” (Morador, 2009). “Sobre dengue a gente tá direto ouvindo, né?” (Morador, 2009).

Percebe-se, com base nos relatos dos moradores, que a ênfase à leptospirose apenas existiu por um curto período de tempo, enquanto havia alto índice pluviométrico, indicando possibilidade de enchentes e, por conseguinte, maiores informações sobre os cuidados com a doença. Todavia, passando as chuvas, tudo voltou a ser como antes: informações escassas acerca da doença.

O poder público de saúde tem o compromisso, dentre outros, de informar a população sobre seus riscos à saúde. Contudo, por meio das entrevistas realizadas, notou-se que a maioria, na população entrevistada, não possui conhecimento sobre a zoonose em questão e, quando existe, provém de fonte midiática em caráter emergencial devido às chuvas, dando a entender que, provavelmente, as medidas profiláticas, em período sem enchentes, não são necessárias.

É de suma importância refletir no valor que se tem dado ao risco à disseminação da leptospirose humana em Joinville e, consequentemente, no bairro Jardim Paraíso, como sendo uma situação

problemática momentânea. Mas, quais os interesses em não divulgar a existência do risco se de fato ele existe? Que interesses políticos permeiam essas questões? A exemplo dos estudos com comunidades africanas feitos por Douglas, é possível dizer que a população no bairro Jardim Paraíso, considerada aqui como leiga, recebe a *inculpación* do risco, sendo essa a própria vítima de um sistema público de saúde deficiente.

Neste capítulo, abordou-se sobre o processo saúde doença e as implicações no que concerne ao risco à doença, mais especificamente, à disseminação e transmissão da leptospirose no bairro Jardim Paraíso. À luz de Mary Douglas, mostrou-se que o risco presente no cotidiano dos moradores locais é fruto da construção social desta. Sua noção, percepção, aceitabilidade e culpabilidade decorrentes estão ali presentes e ainda que o risco contínuo é presente no referido bairro. Mas isso é um assunto subestimado pelos órgãos públicos, os quais possuem a real *inculpación* por não oferecer serviços essenciais, como saneamento básico e assistência médica e de saúde à população.

4- A DISSEMINAÇÃO DA LEPTOSPIROSE E O SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE

[...] comecei a sentir febre e vômito, dor aqui na nuca e não comia mais [...] meu Deus eu vou no [hospital] Regional [...] Pô, eu tô ruim [...] mais eu vou sair de lá meia-noite [...] (Morador de Joinville-SC, 2009).

Os sintomas iniciais da leptospirose são confundidos, dentre outras doenças, com as gripes. Por isso, muitas vezes, no diagnóstico médico não se suspeita de tal zoonose e, por conseguinte, ela é subnotificada. O presente capítulo focaliza seu olhar na discussão do processo de notificação da leptospirose e nas implicações da atuação na Vigilância Epidemiológica pelos Agentes de Saúde Pública (ASPs) e nos postos de saúde pelos Agentes Comunitários de Saúde Pública (ACSSs).

4.1- As doenças infecciosas e parasitárias

Inserida no pensamento de Max. Sorre (1951) está a ideia possibilista⁴⁹ que coloca o homem com possibilidade de transformar o meio. E sobre a transformação, domínio e interferência no ambiente, Ávila-Pires (1989) assegura que, na visão da ecologia, o domínio da terra pelo homem se caracteriza um problema no que tange à existência das demais espécies. A possibilidade de influenciar na constituição e equilíbrio dos ecossistemas e

[...] de alterar os padrões de distribuição biogeográfica de macro e microorganismos, e de alterar o ritmo dos processos de evolução da crosta terrestre e da biosfera. Erosão, poluição e extinção de espécies de plantas e animais constituem fenômenos naturais. Mas sua desorganização e aceleração, como subproduto das atividades humanas e, em especial, do ritmo do progresso tecnológico acelerado, comprometem a estabilidade do sistema ecológico de maneira irreversível. [...] As alterações que o homem introduz [...] abrem caminho à adaptação de espécies silvestres às condições domiciliares e

⁴⁹ Menciona-se a respeito da corrente Possibilista no primeiro capítulo desta tese.

ruderais. A fauna comensal e doméstica eleva o potencial trófico local e estimula o incremento de populações de vetores e parasitos. E as facilidades de transporte e comunicação facilitam a expansão das áreas de distribuição das grandes endemias (ÁVILA-PIRES, 1989, p. 210).

Para o estudo acerca das doenças infecciosas e parasitárias, na visão da ecologia, são considerados como principais dois aspectos descritos por Ávila-Pires (1989, p. 215) da seguinte forma:

[...] primeiro, o estudo das relações biológicas e sócio-culturais do homem com os demais elementos da comunidade biótica exógena e com os fatores do meio físico; e em segundo lugar, a pesquisa das relações do homem com a microbiota endógena que cada indivíduo abriga.

Doyal (1979) alerta para um aumento na prevalência de endemias por doenças infecciosas pelo fato de existir um desequilíbrio ambiental em virtude da ocupação humana. Esse autor dá exemplos do continente africano quando, no processo de expansão colonialista no século XVIII, houve um aumento do número de vítimas por doenças infecciosas e parasitárias após a inserção de mudanças na estrutura produtiva e forma de ocupação do espaço pelo colonizador.

Mas na Europa, também no século XVIII, conforme Mckeown e Record (1963); Mckeown et al. (1975), ocorreu uma redução das doenças infecciosas graças uma melhoria no nível de nutrição pelas inovações tecnológicas na agricultura. E, no século XIX, houve uma redução do índice da tuberculose, tifo, febre tifoide e cólera, pelas medidas de saúde pública.

A teoria da transição epidemiológica que se encontra em paralelo à teoria da transição demográfica, a qual identifica o crescimento de uma determinada população com base nas taxas de natalidade e mortalidade, diz que há mudanças no processo de adoecer e morrer das pessoas ao longo dos anos. Assim, Prata (1992, p. 170) relata que, em 1930, na América Latina,

[..] as doenças infecciosas e parasitárias foram responsáveis por 46% do total de óbitos, enquanto

em 1985 elas representavam apenas 7%. Por outro lado, as doenças do aparelho circulatório representavam 12% em 1930 e chegaram a 33% em 1985. Aumentos ainda mais pronunciados ocorreram com as neoplasias e com as mortes conseqüentes às causas externas: ambas tiveram um aumento proporcional de 3% para 12%.

Prata (1992) ainda afirma que, com base na teoria da transição epidemiológica, as doenças infecciosas e parasitárias deixam de ser a principal causa de mortes, dando lugar às doenças do sistema circulatório e às neoplasias. As doenças infecciosas e parasitárias têm uma transição epidemiológica desigual no território brasileiro⁵⁰; identifica-se uma alta prevalência, por exemplo, de malária em pontos específicos da região Norte. Esse autor considera que as DIPs compõem um perfil de morbi-mortalidade do atraso e que as doenças cardiovasculares e neoplasias se inserem em um quadro da modernidade. Então, a transição epidemiológica não se completou no Brasil devido à persistência e à presença das precariedades infraestruturais (PRATA, 1992).

Em contraponto, Barreto et al. (1996); Pedrazzani (2000); Luna (2002); Grisotti (2010) trazem um debate sobre as limitações da teoria da transição epidemiológica diante da permanência das doenças infecciosas e parasitárias no Brasil. Essas doenças têm sido denominadas como doenças emergentes e reemergentes e, inclusive, como permanentes, segundo Barreto (1996).

À luz de Grisotti as doenças emergentes, são definidas pelo *Centres for Disease Control and Prevention* (CDC), como sendo “[...] as infecções que têm aparecido recentemente em uma população ou que já existiam, mas têm aumentado rapidamente em incidência e alcance geográfico” (GRISOTTI, 2010, p. 1096).

Na determinação da emergência e reemergência das doenças infecciosas há uma gama de fatores dentre os quais Luna (2002) descreve como: fatores demográficos, socio-políticos, econômicos, ambientais, setor de saúde, adaptação de microorganismos e manipulação de microorganismos na fabricação de material bélico. O autor diz estar ultrapassado considerar a teoria da transição

⁵⁰ Laurenti (1990) diz que, enquanto alguns estados brasileiros estão em fase inicial da transição epidemiológica, outros estão completando tal fase.

epidemiológica e coloca a necessidade de considerar um novo paradigma: o da emergência e reemergência das doenças infecciosas (LUNA, 2002; 2003).

No entanto, existem estudos, como os de Barreto et al (1996); Forattini (1998) e Grisotti (2010) que estabelecem um debate e uma análise crítica sobre as implicações no processo de conceituação das doenças infecciosas e parasitárias como emergente e reemergentes, quando elucidam sobre a existência de uma doença nova ou não. Grisotti (2010) enfatiza que a literatura do CDC possui uma ambiguidade, pois ao passo que entende as doenças emergentes tanto como as que têm aparecido recentemente, quanto às doenças que já existiam, mas que sofreram alterações.

Focando o olhar sobre a leptospirose, é possível afirmar que o Complexo Patogênico da leptospirose humana, como considera Sorre (1951), tem estado presente no território brasileiro, mesmo não tendo sido percebido. Então essa zoonose é uma doença permanente, conforme elucidada Barreto (1996) ao dizer que o interesse pelas doenças infecciosas nos países centrais se deu com a chegada da AIDS. E que isso provoca reflexão nos países periféricos. Entretanto, deve-se entender que as doenças emergentes ou reemergentes são o “[...] somatório ao complexo não resolvido das demais doenças infecciosas e parasitárias, as quais, com a licença para o neologismo, propomos denominá-los de ‘permanentes’ ” (BARRETO et al, 1996, p. 13).

4.1.1-As doenças infecciosas: o caso do complexo patogênico da leptospirose humana

A Lei Federal n.6.259, de 30 de outubro de 1975, determina como sendo de notificação compulsória as doenças que podem colocar em risco a saúde das coletividades⁵¹; a relação delas é elaborada pelo Ministério da Saúde e atualizada periodicamente. Dentre as Doenças de Notificação Compulsória (DNC), estão as infecciosas e as parasitárias, cuja notificação é feita em formulário padrão de registros com o objetivo de padronizar os dados em nível municipal, estadual e com dados de outros países para um maior controle da doença.

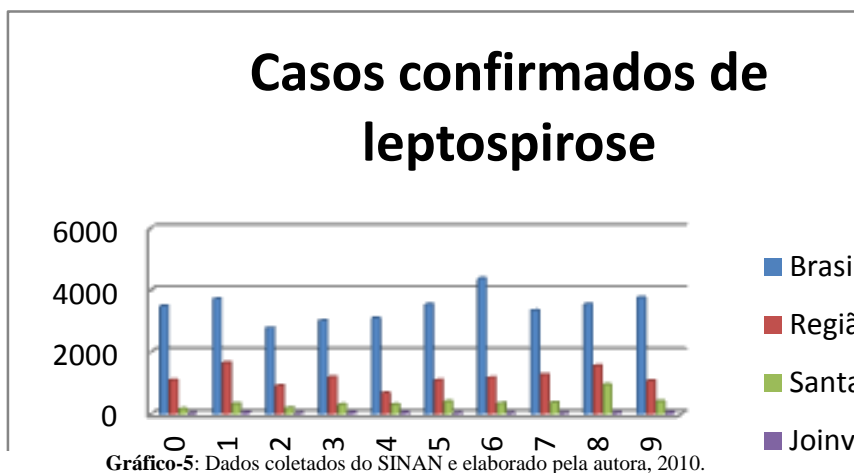
Dentre as doenças infecciosas, está a leptospirose humana que deve ser obrigatoriamente notificada; e o paciente, medicado. O

⁵¹ Teixeira (1998) apresenta uma discussão sobre a seleção das doenças de notificação compulsória.

diagnóstico da referida zoonose ainda é de difícil confirmação com base apenas na sintomatologia, confundindo-se com outras doenças, como hantaviruses, pneumonias, gripes, etc. É preciso, então, uma confirmação laboratorial⁵² que leva cerca de quinze dias para o resultado ficar pronto (FAINE, 1994 e 1999; FARR, 1995; GOUVEIA et al., 2008).

A confirmação de diagnóstico laboratorial usualmente chega depois que a pessoa já está sem sintomas. E, às vezes, o resultado é negativo para leptospirose, mas a intervenção médica, com aplicação de antibiótico, foi a de não ter um quadro de agravamento caso o resultado fosse positivo.

O fluxograma do processo de notificação deveria ocorrer da seguinte forma: o caso suspeito é notificado em uma consulta médica por meio de preenchimento de duas fichas: primeiro um Cadastro Individual de Notificação e, em seguida, uma ficha de investigação denominada de Sistema de Informação de Agravos de Notificação. A referida ficha é encaminhada à Vigilância Epidemiológica local, muitas vezes com várias lacunas a serem investigadas pela Vigilância Epidemiológica a *posteriori*. Depois da confirmação do caso suspeito de leptospirose, acontece o registro no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Com base nesses dados, tem-se o Gráfico 5.



⁵² A OMS recomenda para o diagnóstico da leptospirose a reação de soroglutinação microscópica (FAINE, 1994).

O Gráfico 5 mostra que o número de casos confirmados de leptospirose em nível nacional, na região Sul, no estado catarinense, no município de Joinville, tem uma representatividade contínua, demonstrando uma doença endêmica em todos os níveis de unidades federativas.

4.1.2- A vigilância epidemiológica de Joinville (SC)

A Vigilância Epidemiológica teve seu conceito e propostas modificados ao longo do tempo em razão das mudanças ocorridas no próprio conceito e na gestão institucional do setor de saúde. Na década de 1950, a Vigilância Epidemiológica significou a

[...] observação sistemática e ativa de casos suspeitos ou confirmados de doenças transmissíveis e de seus contatos. Tratava-se, portanto, da vigilância de pessoas, através de medidas de isolamento ou de quarentena, aplicadas individualmente, e não de forma coletiva (BRASIL, 2002, p. 11).

Posteriormente, em meados da década de 1960, com as campanhas de erradicação de doenças, principalmente, malária e varíola, a Vigilância Epidemiológica passou a fazer parte dos programas que detectariam doenças e tomariam medidas urgentes, evitando o desencadeamento da transmissão. O Ministério da Saúde, mediante aplicação de programas de controle de doenças infecciosas, passou a entender o conceito de Vigilância Epidemiológica como sendo

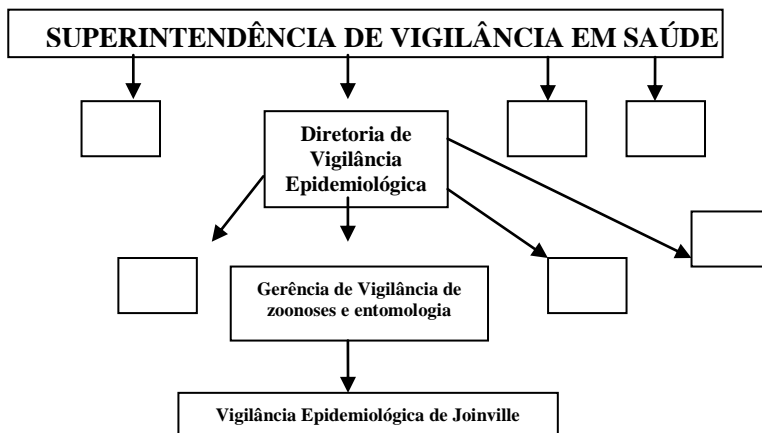
[...] o conjunto de atividades que permite reunir a informação indispensável para conhecer, a qualquer momento, o comportamento ou história natural das doenças, bem como detectar ou prever alterações de seus fatores condicionantes, com a finalidade de recomendar oportunamente, sobre bases firmes, as medidas indicadas e eficientes que levem à prevenção e ao controle de determinadas doenças (BRASIL, 2002, p. 11).

Já, em 1969, organizou-se um sistema de notificação semanal de doenças sob a coordenação das secretarias estaduais de saúde (BRASIL, 2002). Tais notificações passaram a ser divulgadas quinzenalmente e disponíveis por meio do que se denominou de Boletim Epidemiológico da Fundação SESP⁵³.

Em 1975, por meio da 5ª Conferência Nacional de Saúde e sob a Lei n.6.259 e o Decreto n.78.231, instituiu-se o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE). Na década de 1990, o conceito de vigilância epidemiológica sofreu mudança quando se instituiu o Sistema Único de Saúde (SUS). A partir desse momento, vigilância epidemiológica passou a ser

[...] conjunto de ações que proporciona o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos (BRASIL, 2002, p. 12).

A Vigilância Epidemiológica do município de Joinville tem um segmento hierárquico que obedece à seguinte sequência:



⁵³ “Criado em 1942, o Serviço Especial de Saúde Pública foi transformado em fundação por força da lei 3.750, de 11 de abril de 1960. Perdeu o *Especial*, de seu nome em função do decreto-lei 904, de 1º de outubro de 1969” (ANDRADE, 2003, p. 843).

A Vigilância Epidemiológica tem as seguintes funções: coleta de dados; processamento, análise e interpretação desses dados; recomendação das medidas de controle apropriadas; promoção das ações de controle indicadas; avaliação da eficácia e efetividade das medidas adotadas; divulgação de informações pertinentes (BRASIL, 2002).

4.1.2.1- A rotina dos agentes de saúde pública de Joinville

A Vigilância Epidemiológica de Joinville possui uma equipe composta por enfermeiro, médico, médico veterinário, técnicos administrativos e Agentes de Saúde Pública (ASP).

Os ASPs são auxiliares de enfermagem com a responsabilidade, dentre outras atividades, realizar os Inquéritos Epidemiológicos⁵⁴ e o atendimento na Vigilância Epidemiológica. Tais procedimentos se caracterizam por coleta de sangue para exame; preenchimento de ficha de investigação e informações básicas sobre o agravo.

Sobre os inquéritos epidemiológicos, Campos (1993) diz que, dentre todas suas funções, há uma de maior relevância:

[...] serem dirigidos particularmente para aqueles que não tiveram contato com o sistema de saúde ou aqueles cujo contato foi irregular [...] a realização destes estudos se justifica, portanto, pelo fato de os problemas de saúde identificados a partir dos dados disponíveis nos serviços de saúde serem apenas o numerador de uma fração cujo denominador está representado pela ocorrência de problemas de saúde na população como um todo (CAMPOS, 1993, p. 191).

Assim, os inquéritos epidemiológicos são necessários para que se tenha um número de casos confirmados com maior aproximação da realidade do perfil epidemiológico de uma determinada doença. Ou seja, os inquéritos possibilitam a busca de um dado mais próximo da realidade e que poderia ter sido perdido por motivos diversos, se não houvesse essa alternativa de busca, de investigação.

⁵⁴ Inquérito epidemiológico: “[...] é um estudo seccional, geralmente do tipo amostral, levado a efeito quando as informações existentes são inadequadas ou insuficientes, em virtude de diversos fatores, entre os quais se pode destacar: notificação imprópria ou deficiente; mudança no comportamento epidemiológico de uma determinada doença; dificuldade em se avaliar coberturas vacinais ou eficácia de vacinas; necessidade de se avaliar efetividade das medidas de controle de um programa; descoberta de agravos inusitados” (BRASIL, 2002, p. 18).

Mas, como são feitos os inquéritos epidemiológicos no caso da leptospirose em Joinville? Os casos suspeitos de leptospirose só são confirmados ou descartados quando é feito um exame de sangue para leptospirose após a primeira semana de sintomas; caso contrário, o exame dá resultado negativo. Por isso, é solicitado ao paciente que se dirija à Vigilância Epidemiológica a fim de fazer uma segunda coleta de sangue na segunda semana da doença e, então, confirmar ou não o caso suspeito de leptospirose. A amostra de sangue é enviada ao Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) localizado em Florianópolis. O resultado fica pronto após quinze dias, aumentando a demora na confirmação do caso.

Conforme Luna (2002, p. 240), é importante pensar, dentre outras medidas para a identificação de uma doença, nos trâmites imbuídos ao laboratório da rede pública o -LACEN. É preciso pensar em uma rede que agregue também

[...] os laboratórios de universitários, não só os de patologia clínica, microbiologia, parasitologia, virologia e imunologia, mas também os de entomologia, zoologia, ecologia, ornitologia, micologia, medicina veterinária, enfim, de todas as disciplinas que tenham interesse e possam contribuir neste esforço.

Em virtude de da tomada de tempo no processo de confirmação de um caso suspeito de leptospirose, há muitos casos cujos resultados são dados por negativos ou, simplesmente, descartados. Isso acontece não porque se faz o exame e o resultado foi negativo, mas porque a pessoa não apareceu na Vigilância Epidemiológica ou não foi encontrada para realizar uma segunda coleta de sangue para a confirmação.

Seria necessário que o exame para leptospirose fosse feito uma semana depois do início dos sintomas, e isso muitas vezes não acontece. Principalmente porque o indivíduo não tem mais sintomas e não percebe necessidade de gastar tempo procurando ajuda para uma doença da qual ele não mais é acometido. Por isso, o papel da Vigilância Epidemiológica é de extrema relevância nesse processo de confirmação do caso suspeito de leptospirose, pois ir à procura daquele caso suspeito e realizar o Inquérito Epidemiológico são formas de se terem registrados os números dos casos mais próximos da realidade.

Entretanto, apesar de os inquéritos serem justificados por sua utilidade no processo de planejamento da saúde pública, em uma determinada localidade, existem dificuldades na sua realização. Porque, para a sua efetivação, é exigido recurso financeiro e humano disponíveis para atender às reais necessidades (KROEGER, 1985; NORDBERG, 1987; CAMPOS, 1993).

4.1. 2. 2- Um olhar sobre a rotina dos ASPs

Objetivando compreender melhor os procedimentos adotados pela Vigilância Epidemiológica de Joinville, fez-se um Diário de Campo (Anexo F) nos dias 16, 19, 20, 21 e 23 de janeiro de 2009, junto com a equipe de ASPs vespertina⁵⁵, com a finalidade de realizar o Inquérito Epidemiológico.

A elaboração do Diário de Campo no acompanhamento dos Inquéritos Epidemiológicos proporcionou o entendimento de como funciona a efetivação na confirmação de casos suspeitos de leptospirose na cidade.

Em um primeiro momento, a Vigilância Epidemiológica telefona para as pessoas que foram consideradas como suspeitas de leptospirose e convoca-as a realizar uma segunda amostra de sangue para confirmação ou não da doença. Espera-se até sessenta dias para essa confirmação; caso as pessoas não compareçam, a equipe de ASPs do turno vespertino costuma procurá-las em seus endereços, geralmente domiciliares, cadastrados nas fichas de notificação.

Todavia, a equipe do turno matutino não realiza saídas com frequência para a efetivação de Inquérito Epidemiológico por considerar tal procedimento desnecessário e de alto custo para o município. Entretanto, FEHN, et al (2008, p. 1) declara que

[...] as informações geradas através do inquérito possibilitam uma linha de base para o planejamento em saúde e avaliação posterior, constituindo-se em um elemento importante de avaliação dos serviços existentes na medida em que descreve elementos essenciais a esta análise.

É preocupante saber que na Vigilância Epidemiológica de Joinville há casos suspeitos descartados sem que haja uma oportunidade

⁵⁵ Existem duas equipes de trabalho que atuam na Vigilância Epidemiológica em turnos: matutino e vespertino.

de ser realizada a confirmação por intermédio de exame específico para leptospirose. Esse fato diminui o número de casos confirmados, tornando-o longe da realidade dos dados apresentados pelo município em estudo, demonstrando, além disso, uma preocupante que é a subnotificação.

A subnotificação de casos de qualquer doença se caracteriza pelo desconhecimento real dos casos por parte da Vigilância Epidemiológica estimando equivocadamente a magnitude e ônus da endemia ou epidemia. Isso acarreta uma subalocação de ações e recursos para o enfrentamento da doença (FERREIRA e PORTELA, 1999; CORDEIRO et al, 2005; FAÇANHA et al, 2006; FISZON e BOCHNER, 2008).

Ainda no processo de construção do Diário de Campo, foi possível considerar algumas necessidades como, por exemplo, o modo de localização dos endereços dos casos suspeitos. A sugestão para facilitar tal procedimento seria a de, em um primeiro momento, colocar as informações em meio digital e demonstrá-la em uma espacialidade cartográfica por geoprocessamento. Essa espacialidade proporcionaria maior rapidez na localização dos endereços pela Vigilância Epidemiológica.

Em cinco tardes, fizeram-se 24 visitas, nas quais se realizaram apenas nove coletas de sangue, (Gráfico-6).

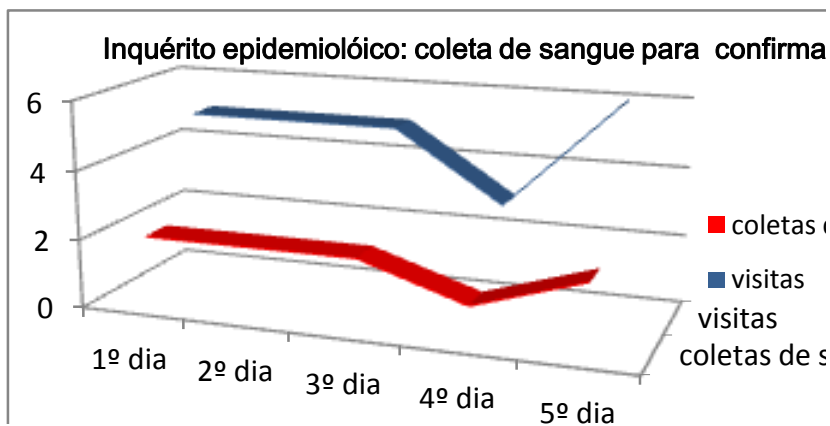


Gráfico 6: Dados coletados com o diário de campo. Elaborado pela autora, 2010.

Outra necessidade percebida é se há um real entendimento do que seria um inquérito epidemiológico por parte dos ASPs. As atribuições da Vigilância Epidemiológica devem ser compreendidas e

realizadas, pois quanto mais eficientes forem cumpridas as funções em uma escala local

[...] maior será a oportunidade com que as ações de controle tenderão a ser desencadeadas. Além disso, a atuação competente no nível local estimulará maior visão do conjunto nos níveis estadual e nacional, abarcando o amplo espectro dos problemas prioritários a serem enfrentados, em diferentes situações operacionais. Ao mesmo tempo, os responsáveis técnicos no âmbito estadual e, com maior razão, no federal, poderão dedicar-se seletivamente a questões mais complexas, emergenciais ou de maior extensão, que demandem a participação de especialistas e centros de referência, inclusive de nível internacional (BRASIL, 2002, p. 13).

Questiona-se o entendimento da função exercida no processo de realização do Inquérito Epidemiológico, pois se observou que o objetivo principal seria a coleta de sangue do caso suspeito. Sabe-se da importância dessa segunda coleta. Mas, não deveriam ser investigadas as causas da possibilidade de ser leptospirose? Nas visitas junto com os ASPs, não se identificou preocupação pela causa da doença e nem registro de indicativos propiciadores da doença refletidos no ambiente visitado.

Não seria importante fornecer informações mais precisas sobre a leptospirose ao indivíduo suspeito? Assim, verificou-se, uma necessidade de os ASPs terem maiores informações sobre a leptospirose para então passá-las aos indivíduos suspeitos.

Segundo Gil (2005), os relatórios oriundos das Conferências Nacionais de Recursos Humanos ocorridas em 1986 e 1993 evidenciado uma inadequação no perfil dos profissionais perante as necessidades enfrentadas por eles. Em se tratando de profissionais da Vigilância Epidemiológica, Luna (2002, p. 240) diz que o reforço da rede de serviços nessa área da saúde é essencial para o enfrentamento das doenças emergentes e reemergentes. Entretanto,

[...] a recente descentralização para os municípios das atividades de vigilância e controle de doenças representou a incorporação de um grande número de novos atores nesse processo, por vezes sem o mínimo de capacitação necessária para o trabalho

nesse campo. A falta de política de recursos humanos, de uma carreira e salários muito baixos, vêm afastando os profissionais deste campo de trabalho. A vigilância epidemiológica é uma ação exclusiva do poder público e enquanto este não estiver convencido da necessidade e da importância de uma rede forte e eficiente de vigilância epidemiológica, e que este fortalecimento passa pela política de recursos humanos, o país continuará vulnerável a ser surpreendido por surtos e epidemias de doenças emergentes e reemergentes.

Outro ponto a ser considerado, com base no diário de campo, é referente à sistematização das visitas, pois, não há uma regularidade na forma de procedimento, como por exemplo: na entrega de folheto informativo e convocatória em caso de ausência do indivíduo. Afirma-se isso, visto que, em situações similares, as medidas foram divergentes.

A última observação como fruto do Diário de Campo é o fato de os Postos de Saúde Pública não possuírem um mapeamento de abrangência de atuação de todos os postos do município de Joinville nem a abrangência de todos os ACSs. Acredita-se que, se existissem essas informações de forma sistematizada, facilitaria consideravelmente o acesso aos casos suspeitos.

Conforme colocado no Diário de Campo, visitaram-se três postos de saúde em busca de um endereço (caso suspeito). Por que razão o primeiro posto de saúde visitado não tinha a informação de localização do endereço do caso suspeito?

A falta de informação e comunicação entre os postos de saúde, como também, a ausência de um mapeamento do campo de atuação pelos agentes comunitários de saúde pública exposto ou acessível a todos, acaba gerando um desperdício de tempo e de recurso financeiro público, como foi o caso da experiência vivida em campo. Para uma agilidade no trabalho dos agentes de saúde pública em Joinville, propõe-se um gerenciamento tecnológico dos dados mediante de mapeamento para identificação das áreas de atuação de seus respectivos Agentes Comunitários de saúde pública.

De acordo com o professor Luiz Jacintho da Silva (2010), o crescimento da importância da Vigilância Epidemiológica é inserido no contexto da pós-modernidade estruturada na informação. Então “[...] a

moderna saúde pública não pode prescindir da vigilância, daí que se observa a re-estruturação dos serviços de saúde pública a partir dessa lógica” (SILVA, 2010, p. 5).

4.2- Os agentes comunitários de saúde pública em Joinville

Segundo Silva e Dalmaso (2002), os agentes comunitários de saúde pública (ACSs) exercem o papel de atores políticos no cenário da assistência à saúde e de sua organização. O percurso histórico das instituições de sua atuação é o -Serviço Especial de Saúde Pública (SESP); na sequência, a Fundação Serviço Especial de Saúde Pública (FSESP); o Programa de Interiorização de Ações de Saúde e Saneamento (PIASS); o Programa de Agentes Comunitários de Saúde no Estado do Ceará (PACS); o Programa Nacional de Agentes Comunitários de Saúde (PNACS) e o Programa de Saúde da Família (PSF).

O PSF é assistido pelo PACS por intermédio dos agentes comunitários de saúde pública. Estes, por sua vez, são escolhidos com o critério de morar na comunidade onde irão trabalhar, pois necessitam conhecer as necessidades básicas da população local. O ACS teria que atender de quatrocentas a 750 pessoas por área de abrangência, seguindo a demanda local de atuação, tendo de desenvolver atividades de prevenção de doenças e promoção da saúde mediante ações educativas individuais e coletivas nas residências onde atuam, sob supervisão competente (BRASIL, 2001).

Brasil (2001, p. 5-6) ainda estipula qual seria o papel do ACS, que se configura assim:

- Visitar no mínimo uma vez por mês cada família da sua comunidade.
- Identificar situação de risco e encaminhar aos setores responsáveis.
- Pesar e medir mensalmente as crianças menores de dois anos e registrar a informação no Cartão da Criança.
- Incentivar o aleitamento materno.
- Acompanhar a vacinação periódica das crianças por meio do cartão de vacinação e de gestantes.
- Orientar a família sobre o uso de soro de reidratação oral para prevenir diarreias e desidratação em crianças.
- Identificar as gestantes e encaminhá-las ao pré-natal.
- Orientar sobre métodos de planejamento familiar.

- Orientar sobre prevenção da AIDS.
- Orientar a família sobre prevenção e cuidados em situação de endemias.
- Monitorar dermatoses e parasitoses em crianças.
- Realizar ações educativas para a prevenção do câncer cérvico-uterino e de mama.
- Realizar ações educativas referentes ao climatério.
- Realizar atividades de educação nutricional nas famílias e na comunidade.
- Realizar atividades de educação em saúde bucal na família, com ênfase no grupo infantil.
- Supervisionar eventuais componentes da família em tratamento domiciliar e dos pacientes com tuberculose, hanseníase, hipertensão, diabetes e outras doenças crônicas.
- Realizar atividades de prevenção e promoção da saúde do idoso.
- Identificar portadores de deficiência psico-físicas com orientação aos familiares para o apoio necessário no próprio domicílio.

De acordo com Silva e Dalmaso (2002, p. 30), o ACS é um sujeito que viabiliza a política de saúde,

[...] pois ele se dedicava a cuidar da comunidade e pensava a saúde em sua concepção ampliada. Cuidar era mais que tratar o indivíduo nas unidades de saúde; era prover assistência na vida comunitária, deslocando o cuidado para o território onde se inseria a população adstrita.

Contudo, observa-se que os ACSs também exercem funções burocráticas, provavelmente, com o intuito de suprir as necessidades de pessoal no posto de saúde em que atuam. Conforme com o relato da ACS-3,

[...] além do nosso trabalho de secretaria, a nossa médica aqui precisa de outras coisas pra fazer, pra nós estarmos fazendo [...] assim, um diagnóstico, né? Por causa das doenças da comunidade, a cada

três meses a gente toma os diagnósticos, passa em casa e pergunta tudo, né? A gente faz bastante coisa [...] quem olha assim de fora pensa que a gente fica só olhando casa, né? Mas é muito profundo nosso trabalho [...] a médica costuma criar coisas à parte, né? [...] fica a mais pra nós [...] em dias ruins que não dá para ir, a gente fica mais no posto, né? Mexendo nos papéis [...] é bastante coisa porque até a gente ter que estar em ordem com a secretaria do posto de saúde, os usuários, coisas burocráticas. [...] fazemos os cadastros aqui do posto, a gente renova os inquéritos, [...] mexe nos cadastros, mas eu digo os cadastros de usuário que pede identidade, tudo completinho assim, folha dupla, [...] as vezes não dá folga para a gente estar fazendo isso, porque tem que cumprir aquilo que a médica passa para nós. Planilha que ela cria, coisa assim, sabe? E também as visitas, se não às vezes a gente fica até assim, rápida para fazer as visitas, chega lá não chega nem a ouvir as pessoas porque não tem como, a gente também tem a responsabilidade de estar visitando 90% das famílias [...] pra fazer uma visita de qualidade fica difícil, né? Não é ir lá e ‘assina aqui pra mim’ não é ir lá e ‘põe o nome aqui para mim’ [...] eu acho que tá sendo criado novos formulários para preencher e muita burocracia, e aí tem uns dias de grupo (hipertenso, diabéticos [...] a gente tem que ir, né? a gente faz bastante coisa assim, a gente preenche bastante papéis assim e é bem pesado [...]) (ACS-3, 2009).

Um estudo de caso feito no município de Campinas, São Paulo, por Nascimento e Correa (2008), demonstrou que os ACSs desempenham tarefas administrativas que não fazem parte do seu conhecimento “[...] sendo estas funções efetivadas por deficiência de recursos humanos e por desconhecimento da função desse profissional por parte dos outros profissionais da equipe” (NASCIMENTO e CORREA, 2008, p. 1308).

As muitas funções do ACS influenciam negativamente na possibilidade de maior conhecimento de suas reais atividades. Os ACSs de Joinville, especificamente, do bairro Jardim Paraíso, possuem, de forma geral, as seguintes características: faixa etária de 23 a 58 anos de

idade; tempo de trabalho de dois a sete anos como ACS; e cada um possui de 107 a 208 famílias (428 a 832 pessoas), como área de atuação.

4.2.1- Agente Comunitário de Saúde Pública, leigo ou perito?

Conforme Silva e Dalmaso (2002), existe uma ambivalência na posição do ACS, pois este grupo se diferencia tanto da população quanto da equipe de profissionais de saúde pertencente ao posto de atendimento. Essa ambivalência é declarada por uma ACS, do bairro Jardim Paraíso, ao dizer que:

[...] a pessoa que você visita, ela não sabe que você não pode isso, que não pode aquilo, ela acha que você pode. Mesmo sabendo que você não é uma médica, mas ela fala sobre isso, mesmo sabendo que você não pode resolver o problema dela, mas ela fala, ela comenta contigo, entendeu? Eu acho que muitas coisas você pode até ajudar mesmo não sendo a sua função (ACS-2, 2009).

Provavelmente, a população veja o ACS como alguém que pode e tem condições de ajudá-la. Há uma relação de confiança da população (do leigo) perante o ACS que se põe no *status* de perito. Giddens (1991, 1997) fala sobre essa relação de confiança que há entre leigo e perito. O *status* que o ACS possui faz dele um perito e o não saber sobre suas limitações de acesso ao conhecimento torna-o mais confiável⁵⁶. Giddens (1991, p. 90) assevera que existe uma “distinção clara entre palco e bastidores [e isso] reforça a postura como um meio de reduzir o impacto das habilidades imperfeitas e da falibilidade humana”.

O ACS é aquele que possui apenas o ensino médio e, por conseguinte, um conhecimento similar ao da população. Tem acesso a algumas palestras e está propenso a aprender sobre questões de saúde; todavia, tem limitações. Diante disso, formula-se a seguinte questão: seria o ACS um leigo ou um perito?

Giddens, Beck e Lash (1997, p. 105), declaram ser necessário entender que o especialista não é o mesmo que um profissional, pois

[...] a especialização, no contexto da ordem social moderna, é um fenômeno mais penetrante do que o do funcionalismo. Não devemos igualar

⁵⁶ Como exemplo, Anthony Giddens coloca a situação entre paciente e médico e faz a seguinte afirmação: “os pacientes não tenderiam a confiar tão implicitamente na equipe médica se tivessem pleno conhecimento dos enganos que são feitos nas enfermarias e mesas de operações” (GIDDENS, 1991, p. 90).

especialistas e profissionais. Um especialista é qualquer indivíduo que pode utilizar com sucesso habilidades específicas ou tipos de conhecimento que o leigo não possui. ‘Especialista’ e ‘leigo’ têm de ser entendidos como termos contextualmente relativos. Há muitos tipos de especializações, e o que conta em qualquer situação em que o especialista e o leigo se confrontam é um desequilíbrio nas habilidades ou na informação que – para um determinado campo de ação- torna alguém uma ‘autoridade’ em relação ao outro.

Entende-se, então, que o ACS ora é perito, ora é leigo. Perito diante da população pelo cargo e *status* que ocupa, e leigo porque possui conhecimento similar ao da população.

Uma pesquisa feita por Nunes (2002) mostra que para ao ACS comprara sua posição hierárquica na comunidade proporciona um sentimento de orgulho que o diferencia do grupo populacional em termos de grau de conhecimento.

Todavia, ao mesmo tempo, tem-se uma ansiedade quando o ACS compara seu conhecimento com o de outros profissionais da equipe de trabalho (enfermeiro e médico). Essa situação conduz a uma insatisfação quanto à insuficiência e irregularidade de conhecimento que recebe.

4.2.1.1-Conhecimento sobre leptospirose dos ACSs no Jardim Paraíso

Os ACSs são instruídos pelos profissionais de saúde atuantes nos postos de saúde onde trabalham (BRASIL, 2001). Há também, promovido pelo governo, o Programa de Capacitação a Distância⁵⁷, que aborda a função do ACS com conteúdos básicos de saúde, por exemplo: diarreia e infecções respiratórias agudas (IRA); cuidados na gestação e em recém-nascidos; drogas e senilidade.

A série de palestras promovidas pelo programa *Agente em Ação* possibilita ao ACS adentrar em conhecimentos mais específicos e proporciona certo suporte para sua atuação como tal. Entretanto, é preciso, em detrimento das necessidades locais identificadas pelos

⁵⁷ Programa de Capacitação a Distância, “denominado Agente em Ação, composto por uma série de 25 programas em vídeo que tornam o processo de aprendizagem mais atrativo e interessante, incorporando a experiência visual como parte das estratégias didático-pedagógicas [...] cada vídeo é acompanhado de um fascículo, que destaca e/ou complementa as mensagens principais do respectivo vídeo” (BRASIL, 2001, p. 8).

mapeamentos de áreas de risco, arcar com instruções direcionadas a esses imperativos, as quais, muitas vezes, não fazem parte do quadro geral de planejamento nacional de palestras do *Agente em Ação*.

Identificou-se a necessidade de mais informações sobre a zoonose leptospirose que os ACSs têm em Joinville, especificamente, no bairro Jardim Paraíso. Isso, pois eles, em todo o tempo de serviço (de dois a sete anos), tiveram apenas uma palestra sobre leptospirose. Esse fato pode acarretar um despreparo na identificação de áreas de risco da doença; na identificação de situações de risco e no encaminhamento de pessoas em caso de suspeita da doença. As declarações que se seguem demonstram esse despreparo: “Ai, eu acho que você não pode ficar só no curso que você tem, tem que ler, tem que ver jornal. Quando eu tô em casa, eu sempre procuro programa nesse foco” (ACS -01, 2009); “[...] a gente vê [informações] nos folhetos que eles mandam, uns folhetos para a gente entregar. Aí a gente dá uma lida pra saber mais ou menos o que é, né? Pra avisar pra eles [população]” (ACS-05, 2009).

A fonte de conhecimento acerca da leptospirose que tanto a população quanto os ACSs têm são a televisão, o rádio e os panfletos recebidos no posto de saúde. Ou seja, os ACSs possuem as mesmas possibilidades de conhecimento que os leigos. Em contraposição, os ACSs possuem um *status* de proporcionar a primeira atenção à saúde à comunidade do bairro Jardim Paraíso. Assim, faz-se o seguinte questionamento: seriam esses ACSs considerados como leigos ou como peritos?

Outro aspecto importante é ter identificado que os ACSs possuem mais informações sobre a dengue do que a respeito de outra doença infecciosa, por exemplo, a leptospirose. Como relata o ACS-6: “Sobre dengue a gente teve mais palestras” (ACS-6, 2009). Isso chamou a atenção e viu-se que havia sido realizado um trabalho direcionado com os ACSs para a prevenção da dengue, com palestras e acompanhamento de trabalho educativo em campo. Quem afirma isso é o ACS-8 ao relatar que

[...] inclusive o pessoal da dengue nos acompanhou a gente ganhava aquele protetor de caixa d'água [...] ficava coberto agora [...] o que não sai da minha memória é quando nós fomos em campo, saímos três, quatro anos, depois disso não fomos mais em campo olhar com o pessoal da dengue. Nós sim temos que olhar na visita, né? Na

visita você tem que [...] eu não vou falar por ninguém, porque não acompanho ninguém, né? Então eu sei que terminei uma área aqui primeiro, eu começo primeiro a que fiz lá, e esta aqui fica por último. Começa tudo de novo [...] (ACS-8, 2009).

A grande preocupação e investimentos no âmbito nacional com o combate à dengue provocaram uma mobilização plausível. Contudo, em regiões de clima subtropical, caso da região Sul brasileira, há uma estação fria e que possibilita a interrupção do ciclo de reprodução do vetor *Aedes Aegypti*, dificultando a disseminação da dengue nessa região.

Entretanto, os ACSs assim se pronunciam sobre a dengue: “A gente sempre ouvi falar, mas agora mais. Agora mais, né? Também, têm casos, gente que tá morrendo [...]” (ACS-3, 2009).

O informe da Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE) de Santa Catarina confirmou 26 casos de dengue em 2006⁵⁸ em todo o estado catarinense e cinco casos em Joinville. Em contrapartida, o SINAN/SVS/MS publicou também em 2006 que ocorreram 346 casos confirmados de leptospirose em Santa Catarina e, em Joinville, 27 casos.

Diante dos casos confirmados de dengue e leptospirose em um mesmo período, observa-se que, apesar de a leptospirose estar representada com maior número de casos confirmados, inexistente um programa educativo que possibilite o acesso a informações sobre a doença tanto para os ACSs quanto para a população de Joinville.

Entendendo que a leptospirose está presente em todas as estações do ano independentemente do índice de pluviosidade local, tais informações acerca da zoonose seriam mais imprescindíveis do que as sobre dengue que não se desenvolve plenamente em regiões frias.

A falta de informações por parte dos ACSs é vista também em estudos como os de Cesar et al., 2002; Fonseca et al., 2008; Maciel et al., 2008; Bachilli et al., 2008. Um exemplo dessa situação é destacado por Maciel et al. (2008) ao trabalhar com o conhecimento e percepções da tuberculose pelos ACSs do município de Vitória, Espírito Santo. O estudo revela que esses ACSs não estão “[...] alcançando os resultados esperados na contribuição para um aumento importante da detecção de novos casos na comunidade nem para maior adesão dos pacientes ao

⁵⁸ Utilizou-se como referência o ano de 2006 por não terem sido notificados casos confirmados de dengue em anos anteriores em Joinville-SC.

tratamento”. E ainda que é importante considerar o tempo no processo de formação do agente comunitário de saúde para um bom desempenho em suas atividades. (MACIEL et al., 2008, p.1384).

A OMS (2007) diz que, para um desempenho dos programas pertinentes aos ACSs, é preciso um bom planejamento e para que esse agente tenha bom desempenho são necessários treinamento e supervisão regulares e uma logística de apoio.

4.2.2-Limitações na atuação dos ACSs do Jardim Paraíso

Dentre os quinze pontos que cabe como responsabilidade do Ministério da Saúde para com o PACS, o governo necessita “[...] disponibilizar instrumentos técnicos e pedagógicos facilitadores ao processo de capacitação e educação permanente dos ACS e dos enfermeiros, instrutores/supervisores” (BRASIL, 2001, p. 12).

Apesar de o Ministério da Saúde designar tal proposta de assessoramento no processo de construção do saber do ACSs, estes têm certas limitações em suas atuações.

Tomaz (2002, p. 87) faz uma crítica sobre as atribuições feitas aos ACSs e suas possibilidades ao declarar que

o processo de qualificação do ACS ainda é desestruturado, fragmentado, e, na maioria das vezes, insuficiente para desenvolver as novas competências necessárias para o adequado desempenho de seu papel. Os programas educacionais devem ser elaborados e baseados no desenvolvimento de competências, utilizando métodos de ensino-aprendizagem inovadores, reflexivos e críticos, centrados no estudante, e, quando possível, incluindo novas tecnologias, como a educação à distância. Além disso, dentro desse contexto, o desenvolvimento de algumas competências transversais, como a capacidade em trabalhar em equipe e a comunicação, devem fazer parte de qualquer programa educacional do ACS e dos outros profissionais de saúde. [...] A formação e a qualificação de recursos humanos têm sido grandes entraves para a efetiva consolidação do SUS.

A escassez de recursos públicos para a atenção à saúde é um assunto vasto e requereria uma grande discussão, pois inserido nesse contexto estão os recursos políticos e administrativos dentro de um

contexto que integra um debate extenso sobre a descentralização do poder público de saúde. Todavia, aqui serão tratadas das questões referentes aos recursos públicos e sua influência nas limitações de ação dos ACSs do bairro Jardim Paraíso identificada em Joinville.

Assim, na rotina de trabalho dos ACSs do Jardim Paraíso identificou-se a insuficiência de recursos para proporcionar desde um bom desempenho até a segurança no trabalho. Afirma-se isso, pois em momentos de enchentes, no mês de novembro de 2008, a Vigilância Epidemiológica de Joinville foi responsável por confeccionar folhetos informativos sobre leptospirose. No entanto, a quantidade que chegou não foi suficiente para os ACSs distribuírem em suas áreas de abrangência.

É responsabilidade do ACS orientar a família sobre prevenção e cuidados em situações de endemias, seria preciso certo suporte para isso, no caso um folheto informativo para cada família. Contudo, têm-se as seguintes declarações: “[...] a gente pega só 30, 40 folhetinhos e a gente tem sempre, que nem eu tenho 164 famílias, então não dá para distribuir para todos, né? tem que ir alternando” (ACS-8, 2009).

Os folhetos informativos, que chegam aos postos, podem ser entregues à população por intermédio dos ACSs ou apenas deixados no posto de saúde para quem desejar pegar. “É, eles falaram assim: tinha pouca quantidade aí você deixa no posto e se tiver que levar um pouco você leva para as famílias, para distribuir” (ACS-5, 2009).

Embora o Ministério da Saúde seja responsável em proporcionar ao PACS “[...] definir mecanismos de alocação de recursos federais para a implantação e a manutenção do programa, de acordo com os princípios do SUS” (BRASIL, 2001, p. 11), percebeu-se a escassez de recursos informativos tanto para os ACSs quanto para a população.

Os ACSs que decidiram levar panfletos em sua área de abrangência declararam que houve a falta deles. “Mas não tinha pra todos não. A gente tinha que entregar aqui e ali não” (ACS-3, 2009). E inclusive no posto, também faltou: “[...] até foi comentado que trariam mais para a gente distribuir, mas não foi feito” (ACS-10, 2009).

Em contrapartida à segurança do trabalho, que é garantida pela Lei Federal no inciso XXII, Artigo 7º da Constituição Federal de 1988⁵⁹, os ACSs do Jardim Paraíso estão trabalhando sem alguns recursos de segurança, como botas, por exemplo. Em momento de grande enchente em Joinville uma agente relata que “[...] a capa a gente tem [...] pediram

⁵⁹ O inciso XXII, Artigo 7º diz que é necessário uma “[...] redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança” (BRASIL, 2006).

botas para nós, mas até agora nada. Já foi feito segundo pedido já, dessas botas. [...] mas até agora não vi nada” (ACS-13, 2009).

Os ACSs, do mesmo modo, sentem dificuldades nessa questão de segurança do trabalho em relação aos cães soltos nas ruas. Suas visitas ficam comprometidas, pois há muitos cães errantes no bairro pesquisado. Tal aspecto igualmente foi percebido em trabalho de campo, na construção desta tese, quando se identificou que há cerca de dois cães por moradia. Além disso, passou-se pela experiência de uma mordida por um desses cães. Felizmente havia uma bolsa para a defesa, e o cão cravou seus dentes nela. Semelhantemente tal situação ocorreu com o ACS-9 “não foi bem forte, só deixou roxo assim, chegou a rasgar a calça sim” (ACS-9, 2009).

4.2.2.1-Dever e direito público e privado

Diante de uma vasta discussão sobre o direito público e privado considera-se a dicotomia público–privado de complexa definição. Assim, considerar-se-á a divisão público–privado levando-se em consideração a predominância das regras. Quer dizer, quando houver predomínio de normas e ordem pública, será Direito Público e quando essas normas e regras forem de interesse particular, será Direito Privado (MAZZILLI, 2007; BRANCATO, 2009; FUHRER, 2007).

Inserido nessa discussão de direito público e privado há o dever intrínseco na atuação dos ACSs na comunidade. Espera-se que o ACS tenha certa influência na consciência coletiva da comunidade onde ele atua. Afinal de contas, são atribuídas ao ACS funções educativas com a finalidade de alertar a população sobre certos riscos à saúde.

Porém, alguns ACSs declaram que muitas vezes suas falas são desconsideradas: “[...] e não adianta falar, quanto mais a gente fala parece que mais gostam [as crianças] de brincar [no esgoto a céu aberto]” (ACS-5, 2009).

As crianças não deveriam brincar no esgoto a céu aberto; entretanto, ele existe no bairro Jardim Paraíso, o que traz à tona a questão do direito público. Para Damiani (2005, p. 46), há um impasse entre a consciência privada e a consciência pública

[...] no qual se revela que a cotidianidade não está superada e a política necessita de uma crítica, quando remete ao Estado, acima do social. Então, trata-se da confrontação entre dois níveis da prática social, que mutuamente se desvelam, a partir do embate. A teoria marxista sobre a deterioração e superação do Estado é a resposta,

em termos do impossível- possível ou do possível longínquo; só assim se rompe a cisão entre vida privada e vida pública: ‘o provado não alcança o nível público senão quando o público cessa de se situar nas esferas inacessíveis e misteriosas, quando se resolve no cotidiano’. Eis a democracia concreta. ‘A democracia vai em direção à deterioração do Estado e à superação do conflito ‘privado-público’. Refere-se à unidade possível entre as duas partes cindidas da consciência e da práxis, ela permanece um ideal abstrato: uma idéia, uma ‘utopia’.

Concomitantemente ao direito público, tem-se o dever público que se caracteriza, igualmente, pelo cuidado com o bem-estar, a higiene e a saúde dentro dos domicílios. Esse dever privado é de abrangência coletiva. As famílias têm responsabilidades nesse processo de educação para promoção da saúde coletiva.

No entanto, os ACSs têm declarado que certos moradores não têm levado em conta os cuidados com situações de risco à saúde e, ainda, desconsiderado as propostas dos ACSs. As situações descritas a seguir demonstram a referida condição:

[...] Ah! Tem muita vala, crianças brincam perto da vala, mesmo quando falo com as mães, as mães não escutam. Ah! eles já estão acostumados, deixa ele pisar no barro [...] e às vezes tem lama muita lama, e às vezes eu vejo criança pequenininha brincando descalço aí eu falo para a mãe, aí tira ela, mas aí quando eu viro as cotas tá ela brincando de novo. Ah, eu acho que mais é isso, que tem muito esses valo aberto, lixo que têm algumas casas [...] tem algumas que, né? jogam lixo perto da casa (ACS-6, 2009).

Outra declaração do ACS-4 diz que:

[...] na hora que estava indo pra casa, criança brincando na valeta na hora que sai da escola, é um valetão em forma de gruta, que também é da minha área, é dividido, já vi várias vezes, descí da bicicleta, mandei sair não deixei entrar, agora vai

da mãe também, chega da escola toda lamiada tem que saber de onde veio, tem que perguntar a ela, tava dentro do valetão?! (ACS-4, 2009).

O interesse pela saúde coletiva é meta diante do processo das ações educativas de saúde. Provavelmente, essa população necessita de maiores informações sobre a leptospirose e seus riscos.

Neste capítulo, buscou-se esclarecer a origem das doenças infecciosas e dentre as quais está a leptospirose cujo processo de notificação e confirmação necessita de maiores exigências. Nesse sentido, entra o importante papel da Vigilância Epidemiológica nesse processo de confirmação dos casos suspeitos de leptospirose por meio do Inquérito Epidemiológico.

No processo de realização do Inquérito epidemiológico, é essencial destacar sua grande importância no que se relaciona ao esclarecimento do caso suspeito. Nesse sentido, apontam-se necessidades de maiores informações por parte dos agentes de saúde pública ao lidar com a situação de investigação, pois é limitada a uma coleta de sangue. Todavia, essa coleta de sangue é de significativo valor, pois ela possibilitará confirmar ou descartar um caso suspeito de leptospirose.

Quanto aos agentes comunitários de saúde pública, é possível dizer que se identificou a necessidade de os órgãos públicos oferecerem maiores possibilidades de informações por intermédio de cursos para que o seu papel se faça valer diante da proposta do governo. E, não obstante Joinville ter tido um período de significativas chuvas e, por conseguinte, um investimento com recursos na conscientização e prevenção da leptospirose, cabe alertar que os cuidados devem permanecer. Afinal, a necessidade de saber mais sobre a leptospirose, tanto para a população quanto para os ACSs ocorre durante todo o ano, uma vez que os riscos à disseminação da leptospirose existem e são permanentes em virtude da precária condição infraestrutural; da presença dos córregos e de comportamentos de riscos da população ali residente.

5- REFLEXÕES FINAIS

No processo de entendimento da construção social do risco à disseminação da leptospirose em Joinville, especificamente no bairro Jardim Paraíso, articularam-se saberes na geografia, na geografia da saúde, na saúde, na sociologia, na antropologia e na ecologia, possibilitando, desse modo, a compreensão da percepção de risco à zoonose em questão com base em olhares distintos. O enfoque do sustento teórico tem como fundamento os pensamentos do geógrafo francês Max. Sorre e da antropóloga inglesa Mary Douglas.

Nesse contexto, o olhar sobre o espaço urbano se dá com a necessidade de entender as múltiplas facetas produzidas pelo espaço. Assim, é possível reconhecer que a área de estudo, o bairro Jardim Paraíso, é fruto de um contexto de inter-relações diante de uma pluralidade de trajetórias presentes nas cidades brasileiras e que os problemas urbanos ali existentes decorrem de um contexto em escala mundial. É um espaço -denominado por Robira (2005, p.17)- de espaço marginal e que se caracteriza por estar localizado nos limites do tecido urbano. São ainda chamados de

[...] territórios-reserva onde se produz a acumulação de escassez. Urbanisticamente são a imagem inversa ou o clichê negativo do que se considera cidade; essa cidade organizada e produzida segundo padrões urbanos regulados por normas de ocupação e princípios da propriedade privada do solo.

Nesse conjunto de escassez, está a necessidade de serviços essenciais à população, como saneamento básico e assistência à saúde, que fazem parte de um quadro de fatores, que são levados em consideração, além do fator ecológico. Isso ajuda a entender o Complexo Patogênico da leptospirose humana ou complexo patogênico técnico-informacional da leptospirose em Joinville, conforme a leitura de Guimarães e Lima (2007) com base nos trabalhos de Max. Sorre (1947).

É importante ressaltar que Sorre coloca embutido no conceito de Complexo Patogênico a inter-relação de todos os seres ou situações que condicionam ou comprometem sua existência, além da existente

entre homem e agente causal da doença (SORRE, 1955; ANDRADE, 2000).

Inserida nesse contexto de complexo patogênico está a existência do risco à disseminação dessa zoonose no bairro Jardim Paraíso, pois se constatam ali claramente a presença dos esgotos a céu aberto e ainda situações de risco originárias do acúmulo de resíduos sólidos mal-acondicionados nas casas e/ou nos quintais dos catadores de resíduos; cães errantes ou soltos; criação de animais, como por exemplo, gatos, galinhas, pombas, bodes, patos, que também têm o papel de reservatórios, potencializando as possibilidades de disseminação da referida doença. E, ainda, crianças brincando nos esgotos a céu aberto; presença de ratos, tanto nas ruas quanto nos interiores das casas.

Conforme a teoria cultural do risco, à luz de Mary Douglas, os riscos são selecionados e reconhecidos culturalmente. E uma das questões que a autora levanta é: por que tantas pessoas, no caso as leigas, alegam que os riscos cotidianos são neutros e ainda se consideram capazes de enfrentá-los? Se os riscos inexistem, não há o que enfrentar. Ou seja, o risco que não é percebido inexistente. Mas inexistente para quem?

No caso da área de estudo, o risco à disseminação da leptospirose é contínuo no cotidiano da população, e a possibilidade de transmissão está intrínseca ao contexto do referido bairro. É clara a necessidade de um maior comprometimento dos órgãos públicos competentes nesse contexto de risco à saúde, já que o perito tem o papel de intervir diante de uma situação de risco quando, muitas vezes, o leigo não a percebe. Inserida nesse processo está a culpabilidade que merece menção, pois a população, carente dos serviços essenciais, como saneamento básico e assistência médica e de saúde, tende a culpar-se pelas condições de precariedade em que vive.

A partir do acompanhamento na realização dos inquéritos epidemiológicos, com os agentes de saúde pública da Vigilância Epidemiológica de Joinville, é possível declarar que eles exercem um papel fundamental no processo de confirmação dos casos suspeitos de leptospirose. Se eles não procuram esclarecer os casos notificados da referida doença, os casos suspeitos são descartados e, por conseguinte, o número de casos confirmados fica distante da realidade local. Daí a importância dos Inquéritos Epidemiológicos serem, de fato, realizados. Todavia, ao se tomar conhecimento de que, dentre duas equipes da Vigilância Epidemiológica, apenas uma realiza saídas com frequência para a efetivação dos inquéritos epidemiológicos, pensa-se nas

consequências disso: um número de casos confirmados irreal, a subnotificação.

Ainda na efetivação dos Inquéritos Epidemiológicos com os ASPs, percebe-se a necessidade de eles receberem informações consistentes acerca da leptospirose para melhor desempenhar seu papel. Além disso, nota-se ser imprescindível uma melhora na estrutura no que diz respeito à agilidade no processo de localização dos endereços de casos suspeitos.

No decorrer desta pesquisa, acreditou-se que os ACSs estariam classificados como peritos pelas funções por eles exercidas e por uma suposta estrutura que o governo diz oferecer por intermédio do PNACS. Contudo, apurou-se que o acesso às informações acerca da leptospirose, que os ACSs têm, ocorre por meio da televisão, rádio e panfletos distribuídos pelos postos de saúde pública. Tal afirmação confirma-se no fato de eles, em aproximadamente sete anos de trabalho como ACS terem participado de apenas uma palestra sobre leptospirose, em caráter emergencial por causa das chuvas ocorridas nos meses de novembro e dezembro de 2008, principalmente.

Nessa situação, a mídia informou os cuidados básicos sobre a transmissão da leptospirose, e o governo local disponibilizou panfletos sobre a doença. Essas foram as fontes de informações tanto para a população quanto para os ACSs. Assim, os agentes comunitários de saúde pública são peritos por participarem de uma equipe que realiza uma assistência à saúde primária e tem o papel, entre outros, de educar a população e identificar situações de risco. Entretanto, são também leigos porque as fontes de conhecimentos sobre a leptospirose foram predominantemente os folhetos distribuídos pelo posto de saúde e as informações oferecidas pelos meios de comunicação mais viáveis (televisão e rádio). Apesar de poucos terem tido acesso a uma palestra, teria sido suficiente para o bom conhecimento sobre a zoonose?

Percebe-se uma necessidade significativa de os órgãos públicos competentes proporcionarem aos agentes comunitários de saúde pública acesso a conhecimentos mais aprofundados sobre a leptospirose. Assim sendo, teriam melhores condições de exercer o papel que lhes foi dado.

Para evitar a disseminação e a transmissão da leptospirose, é imprescindível um trabalho educativo contínuo, como é de direito de todo cidadão, conforme o Art.196, da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988. Instruir o ACS, conforme é designado por lei e, conseqüentemente, permitir que a comunidade tenha acesso a

informações amplas é algo que pode ajudar no processo de diminuição da disseminação da leptospirose em Joinville.

Entretanto, uma atitude de maior peso é a garantia da saúde coletiva mediante uma infraestrutura de saneamento básico que atenda a toda a população, uma vez que os riscos existentes no bairro Jardim Paraíso estão presentes durante todo o ano em virtude da precária infraestrutura e aceitabilidade do risco por meio de permissão a componentes potencializadores da disseminação da leptospirose.

6 -REFERÊNCIAS

AGUIAR, D. M. et al. **Fatores de risco associados à ocorrência de anticorpos anti-*Leptospira spp.* Em cães do município de Monte Negro, Rondônia, amazônia ocidental brasileira.** Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, Vol. 59, nº 1, 2007.

ALHEIROS, M. M. O Plano Municipal de Redução de Risco. *In:* **CARVALHO, C. S. e GALVÃO, T. Prevenção de risco de deslizamentos em encostas: guia para elaboração de políticas municipais.** Ministério das Cidades/ Cities Alliance: Brasília, 2006.

ALMEIDA FILHO, N. de. e ROUQUAYROL, M. Z. **Introdução à epidemiologia.** 4ª ed. Revisada e ampliada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

ALMEIDA, L. P. et al. **Levantamento soroepidemiológico de leptospirose em trabalhadores do sérico de saneamento ambiental em localidade urbana da região sul do Brasil.** Revista de Saúde Pública, vol.28, nº1, 1994.

ANDRADE, M. C. de. **A geografia clássica.** Revista Geografia Ciência da Sociedade. São Paulo: Atlas, Cap 6, 1992.

_____ **Proposta para um resgate historiográfico: as fontes do SESP/FSESP no estudo das campanhas de imunização no Brasil.** História, Ciências, Saúde. Manguinhos, vol.10 (supl. 2), 2003.

ÁVILA-PIRES, F. D. de. **Ecologia das doenças infecciosas e parasitárias.** Cadernos de saúde pública, Rio de Janeiro, vol 5 nº 2, abr/jun, 1989.

_____ **Medical geography and health ecology. In: PIRES, I. M. et al. Studies in human ecology.** Liber Amicorum C. Susanne, M. Nazare, Ph. Lefèvre-Witier Centre International d'Ecology international centre for human. Publicado por House forscience and technology Há Noi, 2010.

_____ **Leptospirose e enchentes: uma falsa correlação?** Artigo de opinião. Revista de patologia tropical. Vol.35, n.3, p.199-204. Set.- dez, 2006.

_____ **Princípios de ecologia médica.** 2ª ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2000.

_____ Ecologia das zoonoses. *In Coura, J.R., ed., Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias.* 2 vols. (vol 1 p.53-64). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

AYRES J. R. C. M. FRANÇA JUNIOR I. e CALAZANS G. J., SALETTI, H. C. F. Vulnerabilidade e prevenção em tempos de AIDS. *In: Barbosa RM, Parker R, organizadores. Sexualidade pelo avesso: direitos, identidades e poder.* (p.49-72) São Paulo: Editora 34, 1999.

BACHILLI, R. G. et al. **A identidade do agente comunitário de saúde: uma abordagem fenomenológica.** Ciência e saúde coletiva, vol. 13, nº 1(p.51-60), 2008.

BARATA, R. C. B. **O desafio das doenças emergentes e a revalorização da epidemiologia descritiva.** Revista de Saúde Pública. Vol.31, nº 5, out., (p.531-537), 1997.

_____ **Cem anos de endemia.** Ciência e saúde coletiva. Rio de Janeiro, vol.5, nº2, (p.333-345), 2000.

BARCELLOS, C. **Água tratada não garante a saúde da população.** Trata Brasil. (p.1-3). Disponível em <http://www.tratabrasil.org.br>. Acessado em 03 de fev. 2011.

_____ **A geografia e o contexto dos problemas de saúde.** Rio de Janeiro: Abrasco, 2009.

BARCELLOS, C. et al. **Distribuição espacial da leptospirose no Rio Grande do Sul, Brasil: recuperando a ecologia dos estudos ecológicos.** Cadernos de saúde pública, Rio de Janeiro, vol.19, nº 5, (p.1283-1292), set./out., 2003.

BARRETO, M. L. et al. **Emergentes, re-emergentes e permanentes: tendências recentes das doenças infecciosas e parasitárias no Brasil.** Informe epidemiológico do SUS, vol.5. nº3. (p.7-17, jul./set.), 1996.

BATISTA, C. de S. A. et al. **Soroprevalência de leptospirose em cães errantes da cidade de Patos, estado da Paraíba, Brasil.** Brazilian journal of veterinary research and animal science. nº41, (p.131-136), 2004.

BAUER, M. W. e GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático.** 7ª Ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.

BECK, U. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: **GIDDENS, A. BECK, U. e LASH, S. Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna.** Tradução de Magda Lopes e revisão técnica de Cibele Saliba Rizek. São Paulo: editora da UNESP, 1997.

BECK, U. Réplicas e críticas. In: **GIDDENS, A. BECK, U. e LASH, S. Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna.** São Paulo: Ed. UNESP, 1997.

BENKO, G. B. Local versus Global in Social Analysis: Some Reflexions. In: **KUKLINSKI, A. Globality versus Locality.** Warsaw, Istitute of Space Economy/University of Warsaw, 1990.

BERGER, G. **Phénoménologie du temps et prospective.** Paris: PUF, 1964.

BERGER, P. e LUCKMANN, T. **A construção social da realidade.** Tradução de Floriano de Souza Fernandes. 31ª ed. Petrópolis:editora Vozes, 2009.

BHARTI, A. R. et al. **Leptospirosis: a zoonotic disease of global importance.** Lancet infection diseases, vol.3, p.757-771, 2003.

BLAZIUS, R. D. et al. **Ocorrência de cães errantes soropositivos para Leptospirose spp. na cidade de Itapema, Santa Catarina, Brasil.** Cadernos de saúde pública, Rio de Janeiro, 21 (6) 1952- 1956, Nov.- dez., 2005.

BNDES, Banco Nacional de Desenvolvimento. **Relatório anual de 1998.** Disponível em <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes-pt>. Acesso em 20 de dez. de 2010.

BOGDAN, R. C. e BIKLEN, S. K. Notas de campo. In: **BOGDAN, R. C. e BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Editora Porto, 1994

BOND, R. **O conceito de espaço em epidemiologia: uma interpretação histórica e epistemológica, de Dina Czeresnia e Adriana Maria Ribeiro.** Escola Nacional de Saúde Pública, da Fundação Oswaldo Cruz, Cadernos de Saúde Pública, vol. 16, nº 3, Rio de Janeiro, jul./set. de 2000.

BRANCATO, R. T. **Instituições de direito público e de direito privado**. São Paulo, Saraiva, 2009.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades: Joinville-SC**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acessado em 13 de dez. 2010.

BRASIL, Ministério da saúde. **Saúde da família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial**. Brasília: Ministério da Saúde, 1998.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Segurança do paciente: higienização das mãos**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Diretor-Presidente: Dirceu Raposo de Mello**. Brasília – DF, [2008].

BRASIL, **Programa de aceleração do crescimento**. República Federativa do Brasil. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/pac>. Acessado em 10 de jul. de 2010.

BRASIL, Senado Federal. **Constituição da república Federativa do Brasil**. Texto promulgado em 05 de outubro de 1988. Secretaria especial de editoração e publicações, subsecretaria de edições técnicas. Brasília, 2006.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica/** Fundação Nacional de Saúde. 5ª ed. Brasília: FUNASA, 2002.

BROCK, T. D. **Robert Koch: A life in medicine and bacteriology**. ASM Press, 1999.

BROD, C. S. et al. **Evidência do cão como reservatório da leptospirose humana: isolamento de um sorovar, caracterização molecular e utilização em inquérito sorológico**. Revista da sociedade brasileira de medicina tropical. Vol.38, n4, p.294-300, jul/ago., 2005.

CAMPOS, C. E. A. **Os inquéritos de saúde sob a perspectiva do planejamento**. Cadernos de saúde pública, Rio de Janeiro, vol. 9, n2, p.190-200, abr./ jun. 1993.

CANGUILHEM, G. **La santé: concept vulgaire et question philosophique**. Toulouse: Sables, 1990.

CANGUILHEM, G. **O normal e o patológico**. 6ªed. revisada. Tradução de Maria Thereza Redig de Carvalho Barrocas. Revisão técnica Manoel Barros da Motta. Forense universitária. Rio de Janeiro, 2007.

CARLOS, A. F. A. e CARRERAS, C. (Orgs). **Urbanização e mundialização: estudos sobre a metrópole**. Contexto, São Paulo, 2005.

CARLOS, A. F. A. **A cidade: o homem e a cidade, a cidade e o cidadão, de quem é a cidade?** Coleção repensando a geografia. Ed. Contexto, São Paulo, 2007.

CARVALHO, E. **Análise das proteínas de Leptospira com possível papel hemolítico através de expressão recombinante: detecção de expressão nativa, atividade biológica e potencial vacinal**. Tese de doutorado pelo instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. Departamento de genética e biologia evolutiva, São Paulo, 2008.

CASTELLANOS, P. L. **Perfiles de salud y condiciones de vida: una propuesta operativa para el estudio de las inequidades em salud na América Latina**. Anales del I Congreso iberoamericano de epidemiología. Granada, 1992.

CASTRO, E. A. R. de. **Controle à infecção hospitalar no contexto do SUS: Programa da secretaria estadual de saúde e secretaria municipal de saúde/RJ**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Instituto de medicina social. Dissertação de mestrado. 2002.

CESAR, J. A. et al. **Mudanças em indicadores d saúde infantile em um município com agentes comunitários: o caso de Itapirapuã Paulista, Vale do Ribeira, São Paulo, Brasil**. Cadernos de saúde pública, Rio de Janeiro, vol.18, n6, p.1647-1654, Nov./dez., 2002.

CHARDON, A. C. **A geographic approach of the global vulnerability in urban área: case of Manizales, Colombian Andes**. GeoJournal, n.49, 2000. p.197-212.

COHEN, J. **Can human irrationaly be experimentally demonstrated?** Behavioral and Brain Scinces, nº 4, p.317-370, 1981.

COHEN, S. C. et al. **Habitação saudável no programa saúde da família (PSF):uma estratégia para as políticas públicas de saúde e ambiente**. Revista Ciência e Saúde Coletiva. volume 9, nº 3, p.807-813, 2004.

CORDEIRO, R. et al. **Subnotificação de acidentes do trabalho não fatais em Botucatu, SP, 2002.** Revista de Saúde Pública. Volume 39, nº 2. p. 254-260, 2005.

CORDEIRO, R. **Vigilância epidemiológica das doenças ocupacionais: algumas idéias.** Revista Saúde e Sociedade 4 (1/2): 107-110, 1995.

COURA, J. R. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias.** Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2005.

CRODA, J. H. R. **Patogênese da síndrome pulmonar hemorrágica na leptospirose humana.** Tese de doutorado pela Faculdade de medicina da USP, Departamento de Patologia. São Paulo, 2008.

CUBASCH, U.; et al **Projections of future climate change. Climate Change 2001: The Scientific Basis,** J. T. Houghton, Y. Ding, D. J. Griggs, M. Noguer, and P. J. van der Linden, Eds., Cambridge University Press, 525-582, 2001.

CUNHA, J. M. P. da. **Migração e urbanização no Brasil: alguns desafios metodológicos para análise.** Revista São Paulo em Perspectiva. Volume 9, nº 4, p.3-20, out./dez., 2005.

CYNAMON, S. E. **A hora da verdade nas atividades de saneamento.** Cadernos de saúde pública, Rio de Janeiro, 1 (4): 5-8, jan.- mar., 1988.

CZERESNIA, Dina e RIBEIRO, Adriana Maria. **O Conceito de Espaço em Epidemiologia: uma Interpretação Histórica e Epistemológica.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, volume. 16, nº. 3, p. 595-617, jul./set. 2000.

DEAK, C. e SCHIFFER, S. R. **O processo de urbanização no Brasil.** São Paulo: EDUSP, 1999.

DEFESA CIVIL. **Enchentes 2008.** Disponível em <http://www.desastre.sc.gov.br>. Acessado em 20 de jul. 2010.

DELAPORTE, F. **Histoire de La fièvre Jaune: naissance de la médicale.** Paris: Payot, 1989.

DIÁRIO CATARINENSE, **Enchentes em Joinville.** Disponível em www.clicrbs.com.br. Acessado em 15 de ago. 2010.

DINIZ, M. H. **Curso de direito civil brasileiro: teoria geral do direito civil.** 20ª ed., São Paulo: Saraiva, 1º volume, 2003.

DONALÍSIO, M. R. **O dengue no espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1999.

DORON, R. e PAROT, F. **Dicionário de Psicologia**. Tradução de Odilon Soares Leme. Ed. Ática. São Paulo, 2001.

DOUGLAS, M. **La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales**. Traducción de Víctor A belardo Martínéz. Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós Studio, 1996.

_____ **Pureza e perigo**. Tradução de Mônica Siqueira Leite de Barros, Zilda Zakia Pinto. (Debates/ Antropologia) 2ª Ed. São Paulo: editora Perspectiva, 2010.

DOUGLAS, M. e WILDAVSKY, A. **Risk and culture: an essay on the selection of technological and environmental dangers**. University of California Press. London, 1983.

DOYAL, L. e PENNELL I. **The political economy of health**. Pluto Press: London, 1979.

ELTON, C. **The study of epidemic diseases among wild animals**. Journal of hygiene. Vol.31, n 4, p. 435-356, 1931.

FAÇANHA, M. C. et al. **Hanseníase: subnotificação de casos em Fortaleza- Ceará, Brasil**. Anais brasileiros de dermatologia e sifilografia. Vol.81, n4, p.329-333. 2006.

FAINE, S. et al **Leptospira and leptospirosis**. 2ª edição Melbourne, Austrália. Medicine e Science, 1999.

FAINE, S. **Leptospira and leptospirosis**. Boca Raton, CRC Press, 1994.

FARIA, R. M. e BORTOLOZZI, A. **Espaço, território e saúde: contribuições de Milton Santos para o tema da geografia da saúde no Brasil**. Revista Ra'ega, Curitiba, n17, p.31-41, editora da UFPR, 2009.

FARR, R. W. **Leptospirosis**. Clinical Infectious Diseases. Vol. 21, p.1-8, 1995.

FEHN, L. A. C. et al. **A importância dos inquéritos epidemiológicos como instrumentos de avaliação dos servidores de saúde**. XVII Cngresso de Iniciação Científica e X Encontro de pós-graduação: Conhecimento sem fronteiras, Nov. 2008.

FERNANDES, M. A. B. **A epidemiologia e as medidas de controle da dengue no município de Santos, São Paulo, no período de 1997 a 2008.** Orientador: Almério de Castro Gomes. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da USP. São Paulo, 2010.

FERREIRA, M. U. **Epidemiologia e geografia: o complexo patogênico de Max Sorre.** Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro, volume 7, nº 3, p. 297-300, jul./set. 1991.

FERREIRA, V. M. B. e PORTELA, M. C. **Avaliação da subnotificação de casos de AIDS no município do Rio de Janeiro com base em dados dos sistema de informações hospitalares do sistema único de saúde.** Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro, volume15, nº 2, 1999.

FISZON, J. T. e BOCHNER, R. **Subnotificação de acidentes por animais peçonhentos registrados pelo SINAN no estado de Rio de Janeiro no período de 2001 a 2005.** Revista Brasileira de Epidemiologia. volume11, nº 1, 2008.

FONSECA, R. P. et al. **Reprerentações do envelhecimento em agentes comunitários de saúde e profissionais da enfermagem comunitária: aspectos psicológicos do processo saúde-doença.** Revista Ciência e Saúde Coletiva. Volume13, nº 4, 2008.

FORATTINI, O. P. **O Brasil e a medicina tropical.** Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da USP. São Paulo. volume31 nº 2, 1997.

FORTES, H. e PACHECO, G. **Dicionário médico.** Editor Fábio M. Mello. Rio de Janeiro, 1968.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder.** 29ª reimpressão Rio de Janeiro: edições Graal (1979), 2011.

FRANÇA, R. G. e RUARO, E. C. R. **Diagnóstico da disposição final dos resíduos sólidos urbanos na região da Associação dos Municípios do Alto Irani (AMAI), Santa Catarina.** Ciência & Saúde Coletiva, 14 (6):2191-2197, 2009.

FUHRER, M. C. A. e MILARE, E. **Manual de direito público e privado.** São Paulo. Ed. Revista dos Tribunais RT, 2007.

GARBOGGINI, H. de O. **Dicionário enciclopédico de medicina**. Editora Formar, Serra-ES, 1972.

GIDDENS, A. **A constituição da sociedade**. Tradução de Álvaro Cabral. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

_____ **As consequências da modernidade**. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Ed. UNESP, 1991.

_____ **Mundo em descontrole: o que a globalização está fazendo de nós**. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2005.

_____ **Para além da esquerda e da direita**. Tradução de Álvaro Hattner. São Paulo: Editora UNESP, 1996.

GIDDENS, A., BECK, U. e LASH, S. **Modernização Reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Editora UNESP, 1997.

GIL, C. R. R. **Formação de recursos humanos em saúde da família: paradoxos e perspectivas**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro. Volume.21, nº 2, p.490-498. Mar./abr. 2005.

GILL, R. Discourse Analysis: Practical implementation. In: **J. RICHARDSON (ed.). Handbook of qualitative research methods for psychology and the social sciences**. Leicester: British Psychological Society. 1997.

GOMES, P. C. da C. **Geografia e modernidade**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

GONÇALVES, R. B. M. **Tecnologia e Organização Social das Práticas de Saúde**. Tese de Doutorado, São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo. Gonçalves, 1986.

GOUVEIA, E. L. *et al.* **Leptospirosis-associated severe pulmonary hemorrhagic syndrome, Salvador, Brazil**. Emerging Infectious Diseases. Mar. Vol.14, n3, 2008.

GRASSI, B. **Rapporti tra La malaria e peculiari insetti (zanzaroni e zanzare plaustrì). nota preliminare del socio B. Grassi**. Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei nº 7, p. 163-172, 1898.

GRISOTTI, M. **A construção dos fatos científicos e a existência dos vetores de doenças**. Revista Brasileira de Ciências Sociais. Volume 23.

nº 66. fevereiro de 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v23n66/06.pdf>. Acessado em 10 de Jun. de 2009.

GRISOTTI, M. **Representações sociais em saúde: Soma de propriedades individuais ou propriedades emergentes?** Cadernos CERU (USP), São Paulo, volume. 15. 2004.

_____. **Saúde e Meio Ambiente: a construção médica e popular de uma doença infecciosa emergente.** 2003. Tese. 252f. (Doutorado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

_____. **Doenças infecciosas emergentes e a emergência das doenças: uma revisão conceitual e novas questões.** Revista Ciência e Saúde Coletiva, vol 15 (supl. 1), p.1095-1104. Rio de Janeiro, 2010.

GRISOTTI, M. e GELINSKI, C. R. O. G. **Visões parciais da pobreza e políticas sociais recentes no Brasil.** Revista Katalysis. Florianópolis, v 13, n2, p.210-219, jul/dez, 2010.

GRISOTTI, M. e PATRÍCIO, Z. M. **A saúde coletiva entre discursos e práticas: a participação de usuários, trabalhadores e conselheiros de saúde.** Florianópolis: Ed. UFSC, 2006.

GUIMARÃES, R. B. **Geografia e saúde: um campo de possibilidades.** In: Carlos, A. F. A. e Oliveira, A. U. Reformas no mundo da educação- parâmetros curriculares e Geografia. Contexto. Vol.2. São Paulo, 1999.

Guimarães, R. B. **Os complexos técnico-patogênico e a pobreza urbana de Manaus.** IX SIMPURG, 2006.

GUIVANT, J. S. **A trajetória das análises de risco: da periferia ao centro da teoria social.** Revista Brasileira de Informações Bibliográficas- ANPOCS, nº 46, p.3-38, 1998.

HEIDEGGER, M. **Ser e tempo I.** 2ª edição. Petrópolis: editora Vozes, 1988.

HELLER, L. **A pesquisa em saneamento básico.** IPEA. Revista Desafios do desenvolvimento Disponível em: http://desafios2.ipea.gov.br/003/00301009.jsp?ttCD_CHAVE=11574. Acessado em 20 de Mar. de 2011.

HENGEL, G. W. G. **Science de la logique**. Livro primeiro, tradução de Jankélévitch, Paris, Gallimard, 1949.

HERZLICH, C. **Fragilidade da Vida e Desenvolvimento das Ciências Sociais no Campo da Saúde**. *PHYSIS: Revista Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, volume 15, nº 2, 2005.

HOCHAMAN, G. **A era do saneamento: as bases da política de saúde pública no Brasil**. São Paulo: Editora Hucitec, 1998.

JOUGLARD, S. D. D. **Diagnóstico de leptospirose por PCR e caracterização de isolados de *Leptospira* spp. Por seqüenciamento do 16S rDNA e análise de VNTR**. Tese de doutorado pelo centro de biotecnologia da Universidade Federal de Pelotas. Rio Grande do Sul, 2005.

KANT, E. **Critique de La raison purê**. Flammarion, Paris, 1987.

KO A. I. et al. **Urban epidemic of severe leptospirosis em Brasil**. *Lancet* p. 354:880-825, 1999.

KROEGER, A. **Response errors and other problems of health interview surveys in developing countries**. *World health statistics quarterly*, 38, p.15-33, 1985.

KRÜGER, H. Introdução à Psicologia Social. In: **RAPPAPORT, C. R. (coord.) Temas Básicos de Psicologia**. Editora pedagógica e universitária Ltda. vol.12. São Paulo, 1986.

LACAZ, C. da S. Conceituação, atualidade e interesse do tema, súmula histórica. In: **LACAZ, et al. Introdução à geografia médica do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 1972. 568p.

LAURENTI, R. **Transição demográfica e transição epidemiológica**. I Congresso brasileiro de epidemiologia, Anais, p.143-165. Rio de Janeiro: Abrasco, 1990.

LEFEBVRE, H. **Espaço e política**. Belo Horizonte: editora UFMG, 2008.

LEITE, E. M. D. **Dicionário de Termos Médicos**. Natal-RN: editora da UFRN, 2007.

LEONE, F. **Une approche quantitative de la cartographie des risques naturels: application expérimentale au patrimoine bâti de la**

Martinique (Antilles françaises). Géomorphologie Relief, Processus, Environnement. abril-Jun, 2004, nº2, p. 117-126.

LEVETT, P. N. **Leptospirosis.** Clinical microbiology reviews, volume 14, p. 296-326, 2001.

LIMA, S. do C. e GUIMARÃES, R. B. **Determinação social no complexo tecno-patogênico informacional da malária.** HYGÉIA, Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde. Volume3, nº 5, p.58-77, dez, 2007.

LIMONAD, E. Cidade e tecnologia na pós-modernidade. In **Encontro Nacional da Anpur, IV., 1991, Salvador, Anais...** Salvador: ANPUR; UFBA, p.659-671, 1993.

LUNA, J. A. **A emergência das doenças emergentes e as doenças infecciosas emergentes e reemergentes no Brasil.** Revista brasileira de epidemiologia. Volume 5, nº 3, 2002.

_____ **SARS, Epidemiologia, mídia e democracia.** Revista Brasileira de Epidemiologia. Editorial Especial. Volume 6, nº 1, p. 4-6, 2003.

MACIEL, E. L. N. et al. **O agente comunitário d saúde da tuberculose: conhecimentos e percepções.** Cadernos de saúde pública, Rio de Janeiro, volume 24 nº6, p. 1377-1386, 2008.

MAJED, Z. et al. **Identification of variable-number tandem-repeat loci in Leptospira interrogans sensu strict.** Journal of clinical microbiology. Volume 43, p. 539-545, 2005.

MARENGO, J. A., **Mudanças Climáticas Globais e seus Efeitos sobre a Biodiversidade: caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do Sec. XXI .** Série Biodiversidade (v.26), Ministério do Meio Ambiente, 212p, 2007.

MARTINS, L. de L. **Friedrich Ratzel hoje: a alteridade de uma geografia.** Revista Brasileira de Geografia. UFRJ. Rio de Janeiro, volume 54, nº 3 (Jul/ Set. 1992).

MASSEY, D. **Pelo Espaço: uma nova política da espacialidade.** Tradução de Hilda Pareto Maciel e Rogério Haesbaert. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro, 2008.

MAZIÈRE, F. **A análise do discurso: história e práticas**. Tradução de Marcos Marcionilo. 2ªed. São Paulo: Parábola editorial, 2007.

MAZZILLI, H. N. **A defesa dos interesses difusos em juízo**. 18ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2005.

_____. **Tutela dos interesses difusos e coletivos**. São Paulo: Editora Domésio de Jesus, 2007.

MCBRIDE, A. J. et al. **Leptospirosis**. Current opinion infectious diseases, p. 376-386. 2005.

MCKEOWN T. et al. **An interpretation of the decline of mortality in England and wales during the twentieth century**. Population studies, volume 24, p.391-422, 1975.

MCKEOWN, T. e RECORD, R. G. **Reasons for the decline of mortality in England and wales during the nineteenth century**. Population studies, volume 26, p.94-122, 1963.

MEGALE, J. F. **Max. Sorre Geografia**. Ed.Ática. Coleção grandes cientistas sociais. São Paulo, 1984.

MENDES, P. B. M. T. **Percepção de risco ambiental em cortiço vertical: uma metodologia de avaliação**. Tese de doutorado pelo Programa de saúde pública, USP/FSP, São Paulo, 2006.

MENDONÇA, F. e PAULA, E. V. de. **Meningites no estado do Paraná: uma leitura geográfica**. Revista Ra'ega. Editpura da UFPR: Curitiba, n 14. P.127-143, 2008.

MENDONÇA, F. **Geografia e meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2001.

MERHY, E. E. e QUEIROZ, M. S. **Saúde Pública, Rede Básica e o Sistema de Saúde Brasileiro** Public Health, Local Health Units, and the Brazilian Health System. Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro, volume 9, nº 2, p. 177-184, abr/jun, 1993.

MORAES, L. R. S. **Acondicionamento e coleta de resíduos sólidos domiciliares e impactos na saúde de crianças residentes em assentamentos periurbanos de Salvador, Bahia, Brasil**. Cadernos de saúde pública, Rio de Janeiro, volume 23, suplemento 4, p.643-649, 2007.

MOSCOVICI, S. **A Representação social da psicanálise**. Tradução de Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1978.

MOTA, S. Saneamento. In: **ROUQUAYROL, M. Z. e ALMEIDA FILHO, N. de. (orgs.) Epidemiologia e saúde** 5ª Ed. Editora. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.

NASCIMENTO, E. P. L. e CORREA, C. R. da S. **O agente comunitário de saúde: formação, inserção e práticas**. Cadernos de saúde pública, Rio de Janeiro, volume 24, nº 6, p.1304-1313, jun. 2008.

NORDBERG, E. **Invisible needs**. Past house-hold health surveys in third world countries. Gothemburg: Nordic School of Public Health, 1987.

NUNES, M. O. et al. **O agente comunitário de saúde: construção da identidade desse personagem híbrido e polifônico**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, volume 18, nº 6, p.1639-1646, 2002.

OLIVERA, A. **Geografía de la Salud**. Madrid : Editorial Sintesis, 1993.

OSOL, A. **Dicionário médico Blakiston**. 2ª.ed. p. 48,52. São Paulo: editora Andrei, 1979.

OTENIO, M. H. et al. **Sanemanto básico, qualidade de água, e levantamento de enteroparasitas relacionando ao perfil sócio-enconômico-ambiental de escolares de uma área rural do município de Bandeirantes-PR**. Salusvita, Bauru, volume 26, nº 2, p. 75-85, 2007.

PAES, N. A. e SILVA, L. A. A. **Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil: uma década de transição**. Revista Panamericana de Salud Publica/Pan Am J Public Health volume 6, nº 2, 1999.

PAIVA, C. H. A. **Samuel Pessoa: uma trajetória científica no contexto do sanitarismo campanhista e desenvolvimentista no Brasil**. Revista História, ciência , saúde- Manguinhos, Rio de Janeiro, v13, n 4, p. 794-831, out.- dez., 2006.

PARKER, R. G. Sexo entre homens: consciência da AIDS e comportamento sexual entre homens homossexuais e bissexuais no Brasil. In: **Parker, R.; Bastos, C.; Galvão, J.; Pedrosa, J. S. A AIDS no Brasil (1982-1992)**. p. 129-50. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

PAULUS JÚNIOR, A. e CORDONI JÚNIOR, L. **Políticas públicas de saúde no Brasil**. Revista Espaço para a Saúde, Londrina, volume 8, nº.1, p.13-19, dez. 2006.

PAVLOVSKY, E. N. **Natural Nidality of Transmissible Diseases**. Moscow: Peace Publishers, s/d, [1966].

PEDRAZZANI, E. S. **Doenças reemergentes: a formação de recursos humanos para o seu enfrentamento**. Acta Paulista de Enfermagem, v.13, número especial, parteI, 2000.

PEITER, P. C. **Geografia da saúde na faixa de fronteira continental do Brasil na passagem do milênio**. Tese de doutorado sob a orientação de Lia Osório Machado. UFRJ/ IGEO/ PPGG. Rio de Janeiro, 2005.

PENA, J. L. e HELLER, L. **Saneamento e saúde indígena: uma avaliação na população Xakriabá, Minas Gerais**. Artigo Técnico. Revista Engenharia sanitária e ambiental, volume 13, nº 1, p.63-72, jan./mar., 2008.

PEREIRA, M. M. et al. **A clonal subpopulation of Leptospira interrogans sensu stricto is the major cause of leptospirosis outbreaks in Brasil**. Journal of clinical microbiology. Volume 38, p. 450-452., 2000.

PEREIRA, M. P. B. **Conhecimento geográfico do agente de saúde: competências e práticas sociais de promoção e vigilância à saúde na cidade do Recife-PE**. Presidente Prudente. Tese de doutorado UNESP/FCT/PPGG, 2008.

PEREIRA, S. D. **Conceitos e definições da saúde e epidemiologia usados na vigilância sanitária**. São Paulo, 2004.

PESSOA, S. **Ensaio médico-sociais**. CEBES/ Hucitec: São Paulo, 1978.

PICARDEAU, M. et al. **Genome sequence of the pathogenesis of leptospirosis**. Pro one, volume 3, p.1607-15, 2008.

PNCD, **Programa nacional de controle da dengue** 24 de julho de 2002. Ministério da saúde; Funasa: fundação nacional de saúde. Brasília, 2002.

PONCE DE LEON, G. F. **A Disseminação da Leptospirose na Cidade de Joinville-SC: uma análise geográfica**. Dissertação de mestrado pelo programa de pós-graduação em geografia da UFSC. Florianópolis, 2003.

PRATA, P. R. **A transição epidemiológica no Brasil**. Cadernos de saúde pública. Rio de Janeiro, volume 8, nº 2, abr./jun.,p. 168-175, 1992.

PRATES, A. M. M. **Geografia física de santa Catarina**. Editora Lunardelli. Florianópolis, 1989.

RAMÍREZ, M. R. **Experiencias y retos Del análises sociológico en salud. Centro de estúdios em salud y bienestar humanos**. Universidade de Havana, Cuba. Revista Cubana Salud Pública, volume 29 nº 4, p.323-327, Havana, 2003.

RATZEL, F. **La géographie politique- Les concepts fondamentaux, textos escolhidos por Fraçois Ewald**. Paris: Fayard, 1987.

REGO, R. C. F. ;BARRETO, M. L. e KLLINGER, C. L. **O que é lixo afinal? Como pensam mulheres residentes na periferia de um grande centro urbano**. Cadernos de Saúde Pública. p. 1583-1591Volume 18, nº 6, 2002.

RHODES, T. e STIMSON, G. V. **What is the relationship between drug taking and sexual risk? social relations and Social research**. Sociology of Health Illness, volume 16, p.209-28, 1994.

RIBEIRO, H. **Olhares geográficos: meio ambiente e saúde**. São Paulo: SENAC, 2005.

RIBEIRO, H. Poluição do ar e doenças respiratórias. In: **TARIFA, J. R. e AZEVEDO, T. (orgs). Os climas na cidade de São Paulo**. USP. São Paulo: Geousp, Coleção Novos Caminhos, 2001.

RIBEIRO, M. A. **Contribuição ao imunodiagnóstico da leptospirose humana: ênfase ao uso de anticorpos monoclonais**. Tese de doutorado pela Faculdade de ciências farmacêuticas. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ROCHA, A. A. e LINDENBERG, R. C. **Impacto dos resíduos sólidos urbanos. In: Resíduos sólidos e limpeza pública**. São Paulo: CETESB, 1990.

ROCHA, I. de O. **Industrialização de Joinville-SC: da gênese às exportações**. Florianópolis, 1997.

RODRIGUES, E. A. C., et al. **Infecções Hospitalares Prevenção e Controle**. Medsi. São Paulo, 1997.

RODRIGUES, J. C. **Higiene e ilusão: o lixo como invento social**. NAU. Rio de Janeiro, 1995.

ROJAS, L. I. **Geografía y salud: temas y perspectivas en América Latina**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, volume 14, nº 4, 1998.

ROSEN, G. **Da Política Médica à Medicina Social: ensaios sobre a história da assistência médica**. Tradução Souza, A. L. de. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

SANTANA, Naum Alves de. **A produção do espaço urbano e os loteamentos na cidade de Joinville (SC)- 1949/1996**. Dissertação de mestrado do departamento de Geociências. UFSC. Florianópolis, 1998. 231p.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4ª edição. 2ª reimpressão. São Paulo: edusp, 2006.

_____ **Manual de geografia urbana**. 3ª edição. São Paulo: edusp, 2008a.

_____ **Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. Colaboração de Denise Elias. 6ª edição, São Paulo: edusp, 2008b.

_____ **O país distorcido: o Brasil, a globalização e a cidadania**. Organização, apresentação e notas de Wagner Costa Ribeiro. Ensaio de Carlos Walter Porto Gonçalves. São Paulo: edusp, 2002.

SCHIMID, A. W. Aspectos epidemiológicos ligados ao lixo. In: **Seminário sobre o problema do lixo no meio urbano**. São Paulo, 1965. Anais... São Paulo: FSP/OPAS, 1965.

SCLIAR, M. **A paixão transformadora. História da medicina na literatura**. São Paulo: companhia das letras, 1996.

SEGRE, M. e FERRAZ, F. C. **O conceito de saúde**. Revista de saúde pública: Journal of Public Health. USP, faculdade de saúde pública. Vol.31. no. 5 outubro 1997.

SILVA JÚNIOR, J. B. et al. **Avaliação de impactos na saúde das ações de saneamento: marco conceitual e estratégias metodológicas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

SILVA, J. A. e DALMASO, A. S. W. **Agente comunitário de saúde: o ser, o saber, o fazer**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.

SILVA, L. J. da. **Vigilância epidemiológica: a perspectiva de quem é responsável**. Disponível em <http://www.comciencia.br/reportagens/2005/06/14.shtml>. Acessado em 20 de Fev. de 2011.

SILVA, L. J. da. **Vigilância epidemiológica: uma proposta de transformação**. Volume 1, nº 1, p. 7-14, 1992.

_____ **Considerações acerca dos fundamentos teóricos da explicação em epidemiologia**. Revista de Saúde Pública, São Paulo, volume 19, p. 377-83, 1985.

SILVA, R. R. da et al. **Modelo Olam (ocean-land-atmosphere-model): Descrição, Aplicações, e Perspectivas**. Revista Brasileira de Meteorologia, v.24, n.2, 144-157, abril de 2009.

SILVEIRA, W. N. **Análise histórica de inundação no município de Joinville-SC, com enfoque na bacia hidrográfica do rio Cubatão do norte**. Dissertação de mestrado pelo PPGEA da UFSC sob orientação de Masato Kobiyama, Florianópolis, 2008.

SILVEIRA, W. N. e KOBİYMA, M. **Histórico de inundação em Joinville/SC- Brasil, no período de 1851-2007**. In XVII Simpósio brasileiro de recursos hídricos. São Paulo: ABRH, anais, 2007. CD-Rom 16p.

SIMOND, P. **La propagation de La peste**. Ann. Inst. Pasteur vol.12, n 10, p. 625-687.

SINGER, P. **Globalização e desemprego: diagnóstico e alternativas**. São Paulo: Contexto, 1998.

SION, J. **L'art de la description chez Vidal de La Blache, mélanges de philologie, d'histoire et de littérature offerts à Joseph Vianey**. Les Press de France, Paris, 1934.

SMYTH, C.G.; ROYLE, S. A. **Urban landslide hazards: incidence and causative factors in Niteroi, Rio de Janeiro State, Brazil**. Applied Geography, nº 20, 2000.

SNOW, J. **Sobre a maneira de transmissão do cólera**. 2ª Ed. Revisada e ampliada sob a direção de José Ruben de Alcântara Bonfim. Primeira reimpressão. São Paulo - Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco, 1999.

SORRE, M. **Complexes pathogènes et géographie médicale** (classique revisités) Hygeia, Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, vol2 n° 2, p. 2-14, 2006. (1933)

_____ **El hombre em La tierra**. Barcelona, editorial Labor, 1967.

_____ **Fundamentos biológicos de La geografía humana**. Barcelona, editorial Juventud, 1955.

_____ **Les fondements de la géographie humaine**. Paris, Colin, Tomo I, Libro 3°, cap. 2. 1947.

_____ **Les complexes pathogènes In: L'organisme humain en lutte contre le milieu vivant livre III, chapitre prenier**, Paris, Armand Colin, 1951.

SWYNNERTON, C. **An examination of the tsetse problem in North Mossurise, Portuguese**. East Africa, Bull. Ent. Res. n 11, p. 315-385, 1921.

TASSINARI, W. de S. et al. **Distribuição espacial da leptospirose no Município do Rio de Janeiro, Brasil, ao longo dos anos de 1996-1999**. Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro, volume 20, n° 6, p.1721-1729, nov-dez, 2004.

TERNES, A. **História econômica de Joinville**. Joinville,: Meuer, 1986.

TOMAZ, J. B. C. **O agente comunitário de saúde não deve ser um "super-herói"**. Debates. Interface- Comunicação, saúde, educação. Volume 6, n° 10, p.75- 94, fev., 2002.

UNGLERT, C. V. de S. et al. **Acesso aos serviços de saúde: uma abordagem de geografia em saúde pública**. Revista de Saúde Pública. São Paulo, volume 2, p.439-46, 1987.

VALENTIM, L. **Joinville, seus médicos e sua história**. Ed.UFSC. Florianópolis/ Joinville, 1997.

VERONESI, R. e FOCCACIA, R. **Tratado de Infectologia**. Vol.I. São Paulo: Atheneu, 1996.

VIDAL DE LA BLACHE, P. **Principes de géographie humaine**, Paris, Armand Colin, 1921.

VIEIRA, M. L. **Análise da expressão de proteínas de *Leptospira interrogans* virulentas e avirulentas**. Dissertação de mestrado pelo

Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

VIEITES, R. G. e FREITAS, I. A. de. **Pavlovsky e Sorre: duas importantes contribuições à geografia médica.** In: Revista eletrônica Ateliê geográfico. Goiânia, volume 1, nº 2, p.187-201dez/2007.

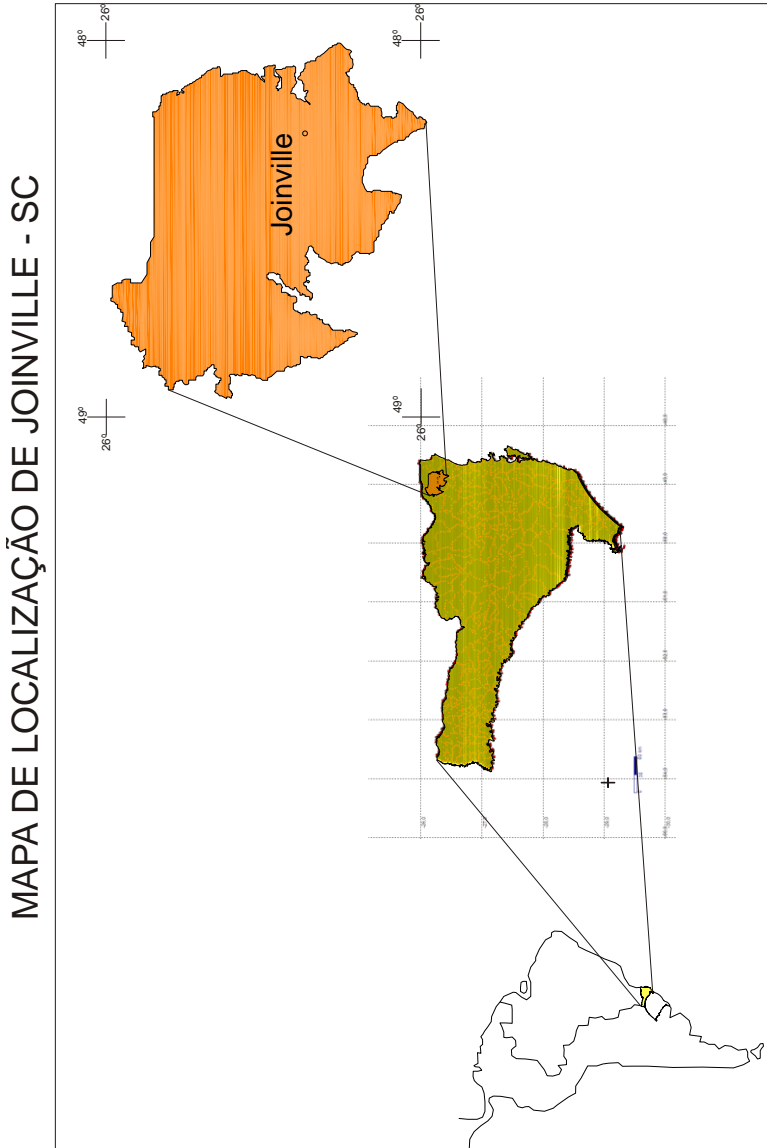
WING, S. **Limits of epidemiology.** Medicine Global Survival. Volumen 1, p.74-86, 1994.

YASUDA, P. H. et al. **Variação sazonal na prevalência de leptospirose em cães de rua da cidade de São Paulo, Brasil.** Revista de Saúde Pública. São Paulo, nº 14, p.589-96, 1980.

ANEXOS

Anexo A

Mapa localização de Joinville



Anexo B

Aterro sanitário de Joinville , SC



Anexo C

A Tabela a seguir foi elaborada a partir do Quadro 1 de SILVEIRA, Wivian Nereida e KOBİYMA, Masato. Histórico de inundação em Joinville/SC- Brasil, no período de 1851-2007. In XVII Simpósio brasileiro de recursos hídricos. São Paulo: ABRH, anais, 2007. CD-Rom 16p.

Histórico de inundações ocorridas no período de 1859 a 2007 em Joinville-SC	
ANO	BACIA HIDROGRÁFICA
1859	Outras bacias hidrográficas
1860	Zona rural de Joinville
1861	Rio Itapocu
1863	Rio Cubatão
1864	Rio Cubatão
1865	Rio Cachoeira
1866	Rio Cubatão
1868	Rio Cachoeira
1869	Rio Cachoeira
1871	Rio Cachoeira
1873	Rio Cachoeira

1876	Rio Cubatão
1877	Rio Cachoeira
1879	Rio Cachoeira e rio Cubatão
1880	Rio Cachoeira e rio Cubatão
1884	Rio Cachoeira e Rio Cubatão
1885	Rio Cachoeira
1886	Rio Cubatão
1887	Rio Cachoeira e rio Cubatão
1894	Rio Cubatão
1897	Rio Cubatão
1901	Rio Cachoeira
1906	Rio Cachoeira
1907	Rio Cubatão
1909	Rio Cubatão
1910	Rio Cachoeira
1911	Rio Cachoeira
1914	Rio Cubatão
1918	Rio Cachoeira e rio Cubatão

1919	Rio Cubatão
1920	Rio Cachoeira e rio Cubatão
1922	Rio Cachoeira
1924	Rio Cachoeira
1925	Rio Cachoeira e rio Cubatão
1926	Rio Cachoeira
1927	Rio Cachoeira e rio Cubatão
1928	Rio Cachoeira e rio Cubatão
1929	Rio Cachoeira e rio Cubatão
1930	Rio Cachoeira e rio Cubatão
1931	Rio Cubatão
1933	Rio Cubatão
1939	Rio Quiriri
1940	Rio Cubatão
1944	Rio Cubatão e rio Pirai
1946	Rio Cachoeira e rio Quiriri
1947	Rio Itapocú e rio Pirai
1948	Rio Cachoeira e rio Cubatão

1952	Rio Cubatão
1954	Rio Cachoeira
1955	Rio Cubatão
1957	Outras bacias hidrográficas
1958	Rio Cubatão
1959	Rio Cubatão
1961	Rio Cachoeira
1962	Rio Cachoeira
1965	Rio Cachoeira
1966	Rio Cachoeira
1969	Rio Cubatão
1972	Rio Cachoeira, Rio Cubatão, Pirai, Pirabeiraba e Três Barras
1974	Rio Cachoeira e rio Cubatão
1975	Rio Cachoeira
1978	Rio Cachoeira, Pirai
1980	Rio Cachoeira
1981	Rio Cachoeira

1982	Rio Cachoeira
1983	Rio Cachoeira e rio Cubatão
1985	Rio Cachoeira, rio Cubatão rio das Águas Vermelhas
1987	Rio Cubatão e outros
1989	Rio Cachoeira
1992	Rio Cachoeira, rio Cubatão e rio das Águas Vermelhas
1993	Rio Cubatão e rio das Águas Vermelhas
1994	Rio Cachoeira, rio Cubatão e
1995	Rio Cubatão e rio das Águas Vermelhas
1996	Rio Cachoeira, rio Cubatão, rio das Águas Vermelhas e rio Pirai
1997	Rio Cachoeira e rio Cubatão
1998	Rio Cachoeira, rio Cubatão e rio das Águas Vermelhas
1999	Rio Cachoeira, rio Cubatão e rio das Águas Vermelhas
2000	Rio Cachoeira e rio Cubatão
2001	Rio Cachoeira, rio Cubatão e rio das Águas

	Vermelhas
2002	Rio Cachoeira e rio das Águas Vermelhas
2003	Rio Cachoeira, rio Cubatão, rio das Águas Vermelhas e vertente do Boa Vista
2005	Rio Cubatão
2006	Rio Cachoeira, vertente Leste e rio Cubatão
2007	Rio Cubatão

Anexo D

Galpão de resíduos sólidos do Rio do Ferro, Joinville-SC.



Anexo E

Exemplo de tipo de moradia no bairro Jardim Paraíso, Joinville-SC



Anexo F

DIÁRIO DE CAMPO⁶⁰

Antes das visitas eu sempre chegava cerca de uma hora antes do combinado na Vigilância Epidemiológica de Joinville-SC para acompanhar a rotina dos que ali trabalhavam. Assim, pude ver algumas pessoas chegarem para realizar a segunda coleta de sangue para a confirmação ou não da leptospirose. E ainda fazer coleta de sangue para detectar outras doenças como AIDS, tuberculose, meningite.

O atendimento é sempre com muita atenção e cuidado com o paciente. Os técnicos retiram a amostra de sangue e o paciente aguardar um retorno da Vigilância Epidemiológica. No dia 19 de janeiro de 2009 conversei com a enfermeira responsável pela equipe da tarde e ela revelou que a equipe que trabalha pela manhã não sai regularmente, mas raramente ou quase nunca pois, os responsáveis pela equipe acreditam ser uma perda de tempo e de dinheiro do governo procurar as pessoas em suas casas para confirmar casos de leptospirose. Caso as pessoas não venham às instalações da Vigilância Epidemiológica eles deixam o caso suspeito sem confirmação.

Entretanto, a equipe da tarde acredita ser importante buscar as pessoas para saber como elas estão e porque elas não se dirigiram ao prédio Vigilância Epidemiológica, num período de até 60 dias no caso suspeito de leptospirose e em menos tempo para outras doenças por considerar que muitas dessas pessoas não têm dinheiro para a passagem até chegar ali. Por isso, acompanhei a equipe da tarde, que são num total de quatro pessoas. A líder da equipe

⁶⁰ É importante dizer que, em sua maioria, a forma da escrita no Diário de Campo é na primeira pessoa. E será mantida assim para não descaracterizá-lo. A fonte e estrutura da escrita estão distintas do corpo do texto da tese (nota da autora).

separa as fichas de notificação para o trabalho do dia. As fichas de notificação nos dias 16, 19, 20, 21 e 23 de janeiro de 2009 foram exclusivas para leptospirose, tendo a rotina alterada.

Os auxiliares arrumam uma maleta com equipamento de coleta de sangue; eles olham os endereços superficialmente e saem até o carro da Vigilância. Nem todos saem a campo, cerca de dois auxiliares por tarde. Fica na Vigilância um médico que tem plantão duas vezes por semana; auxiliares administrativas; enfermeira e um ou dois auxiliares de enfermagem.

Em todos os dias os ASP dependiam do motorista do carro da Vigilância para saber onde ficava o endereço do paciente e isso fazia a visita ficar morosa e cansativa. Passávamos mais tempo dentro do carro procurando o endereço do que efetivando o inquérito epidemiológico. Este era procedido da forma como se expõe a seguir, seguindo os dias a ordem cronológica dos dias:

Primeiro Dia:

Acompanhei dois ASP e este dia caracterizou-se assim: pré- estabelecida uma ordem para a visitação. Os critérios utilizados para a escolha de ordem de visita é com base nos conhecimentos que o motorista do veículo da V. E. tem do bairro e ficou evidente que os agentes de saúde pública não conhecem nem têm uma idéia da localização dos endereços. Ou seja, os ASP dependem do motorista da Vigilância para encontrar os endereços.

Fomos à porção sul da cidade de Joinville, nos bairros Floresta, Itinga, Boehmerwaldt e Guanabara respectivamente. Dentre os cinco endereços, foram encontrados quatro. Dentre os quais apenas duas pessoas foram encontradas para a coleta de amostra de sangue que são possíveis vítimas de

leptospirose que permitiram a coleta de sangue em suas residências.

O que pude perceber como sugestão para agilizar o trabalho da equipe seria uma antecipada distribuição de endereços dos casos por rua em um mapeamento de escala mais detalhada. Quem poderia estar fornecendo esse mapeamento com possibilidade de manuseio seria o IPUJ. Outra sugestão seria a contratação de um geógrafo que por meio de geoprocessamento, faria esse mapeamento.

Foi entregue um folheto explicativo sobre a leptospirose. Mas sem explicações ou mais perguntas em busca de entendimento do por que da doença com aquela pessoa.

Quando o endereço não é encontrado a equipe encaminha o nome da pessoa para o posto de saúde de abrangência daquele endereço para que o posto, através dos agentes comunitários de saúde pública, localizem e façam uma convocação à Vigilância Epidemiológica.

-Contatos do 1º Dia

a- Não encontramos a pessoa (sexo feminino). Ela havia trabalhado ali como doméstica. Mas ninguém tinha qualquer outra informação. A pessoa deu um endereço que não era mais dela. Foi tudo rápido, fomos atendidos pelo interfone. Não saímos da calçada da casa. Uma casa de classe média alta.

b- Encontramos a pessoa (sexo feminino). Casa de madeira e à margem de um rio. Ela ainda tinha sintomas, que segundo os auxiliares não eram mais da leptospirose. A coleta foi feita e conversou-se um pouco. Mas sem explicações. Um ASP demonstrou que conhecia pouco sobre a leptospirose. Ela sabia fazer a coleta de sangue bem, mas não passava informações ao paciente. Entendi que lhe faltava conhecimento sobre a zoonose em questão.

c- Demoramos a encontrar o endereço da terceira pessoa (sexo masculino). Ele não estava apenas seus pais. Havia 3 cães. Ele teve sintomas em dezembro de 2008 e ainda não estava muito bem. Estava desempregado, provavelmente pela doença (o fato de ficar sem poder ir trabalhar alguns dias). Um ASP comentou que muitos casos de leptospirose não são verdadeiros. Muitos aproveitam a situação de enchente e simulam os sintomas para pegar obter alguns dias de licença no trabalho. Foi deixado uma convocatória da Vigilância Epidemiológica para que essa pessoa comparecesse à Vigilância Epidemiológica para a coleta de sangue.

d- Não estava. (sexo masculino). Segundo sua mãe o rapaz estava bem e trabalhando. Ela questiona porque o filho tem que fazer a coleta se ele está bem. O ASP dá uma breve explicação. Deixou-se uma convocatória por escrito. Tem cão em casa. Casa de madeira.

e- Encontramos a pessoa (sexo feminino). Uma casa de classe média alta. Fez-se a coleta e o ASP respondeu à mulher a cerca dos questionamentos sobre a doença. Tem cachorro, a área de serviço enche pouco quando chove muito. É importante dizer que não foi percebida uma sistematização, tanto para na preparação da saída quanto nas visitas propriamente dita. São sem um padrão de informação, de entrega de folheto informativo. O importante e o objetivo central é a coleta de sangue e não o ato investigativo da causa do problema.

Segundo Dia

Visitamos a porção nordeste da cidade de Joinville. Bairros Iririú, Jardim Iririú e Comasa no Boa Vista. Dentre os cinco endereços, encontramos apenas um. Entretanto, apenas duas coletas de sangue foram feitas porque dois dos casos os pacientes não estavam. Seguiu-se a rotina. Uma morosidade na tentativa de encontrar um endereço. Fomos a três postos de

saúde do bairro para encontrar um endereço apenas. A perda de tempo foi tremenda e tem se repetido porque os postos também não possuem um mapa com todas as ruas; abrangências das agentes comunitárias de todo o bairro ou cidade.

-Contatos do 2º Dia

a- Não encontramos o endereço (sexo feminino). Fomos ao PSF mais próximo do endereço para pegar informações. Nada puderam nos informar. A Vigilância Epidemiológica envia uma lista de nomes de pessoas que não encontrou para fazer contato e coleta, no caso de leptospirose. Os agentes comunitários entregam a convocatória a essas pessoas. Não encontramos nada sobre a pessoa que estávamos procurando nesse posto. Mandaram-nos em outro posto que eles acham ter informações. Fomos e no segundo posto de saúde, mas nada de novo. Não existe aquele endereço. Alguma coisa estava errada. Também não há informações sobre a pessoa. Este posto nos indicou um terceiro posto. Fomos e só ali encontramos um cadastro sem prontuário, mas é ali que ela (o caso suspeito) deveria ser atendida. Deixamos uma convocatória para que o agente comunitário de saúde pública entregue àquela pessoa.

b- Encontramos o endereço (sexo masculino). O rapaz negou que era ele o procurado. A impressão que tivemos é que o rapaz não quis ser identificado. Perguntou o que era e ao saber que faríamos uma coleta de sangue negou ser quem talvez fosse. Pensamos na possibilidade de ele ser usuário de drogas e, por isso, não querer ser comprovado algum tipo de uso de entorpecentes a partir de exame de sangue. Em termos legais não encontramos a pessoa.

c- Encontramos a pessoa (sexo feminino). O ASP explicou o porquê da coleta após 15 dias. Há cães em casa e o animal tem acesso em toda casa, estava constantemente entrando e saindo sem restrições dos compartimentos da casa. Ela teve vômito,

diarréia, febre, dor nas panturrilhas. Nesta visita as informações passadas à paciente foram maiores. Fez-se a coleta de sangue.

d- Encontramos a pessoa (sexo masculino). O ASP deu informações sobre o porquê e a importância da segunda coleta de sangue. Fez-se a coleta. A pessoa trabalhou em limpeza na empresa de ônibus, onde trabalha, e havia muita sujeira e água. Apesar da suposta proteção ele ficou com os pés e mãos molhadas enquanto fazia limpeza de final de ano na empresa. Ele tem cachorros soltos em sua casa.

e- Não encontramos o endereço.

Terceiro Dia

Fomos ao bairro Jardim Paraíso. Difícil acesso a alguns lugares. As casas não têm numeração certa, quando têm.

-Contatos do 3º Dia

a- Um juvenil (sexo masculino). No primeiro contato o garoto não estava em casa, mas a responsável ia chamá-lo. Fomos a outro endereço até ele chegar. Coletou-se o sangue do garoto. Sem explicações sobre a doença. Casa de madeira, cães.

b- A pessoa não estava (sexo masculino). Estava sua esposa. Ela nos revelou que seu marido estava ainda muito fraco e que sentia dor. Ele é montador de automóvel. Mas acha que ele pegou na casa da mãe. O ASP conversou com a jovem senhora e lhe pediu que convencesse o rapaz a ir a Vigilância Epidemiológica para uma segunda coleta de sangue. O ASP deixou endereço e telefone.

c- A pessoa não estava (sexo masculino). A mãe nos atendeu e disse que ele já estava bem. Deixamos um folder sobre a

doença e uma convocação para o rapaz se apresentar à Vigilância Epidemiológica. (casa de madeira).

d- Encontramos o endereço mas, ninguém nos atendeu. A casa estava fechada. Casa de madeira.

e- Encontramos a pessoa (sexo feminino). Fez-se a coleta. O ASP explicou apenas que era necessário fazer uma coleta de sangue, mas sem maiores explicações. O ambiente era insalubre, cão solto, casa de madeira e muita sujeira dentro e fora da casa. Pensei na possibilidade de serem catadores, mas não havia nada exposto.

Quarto Dia

Repete-se a morosidade na Vigilância Epidemiológica. Para a saída ser efetivada.

-Contatos do 4º Dia

a- Fomos a um endereço de trabalho a pessoa (sexo masculino) não trabalhava há 4 anos ali. Sem informações de onde ou como achá-lo.

b- Encontramos o endereço, mas não a pessoa. Deixamos uma convocação pela segunda vez na caixa do correio. Apartamento no centro de Joinville.

c- Encontramos a pessoa (sexo masculino). Ele estava trabalhando como cabeleireiro. Fez-se a coleta de sangue. Explicou-se para ele o porquê, mas nada sobre a doença, contágio etc.

Quinto Dia (Último dia com os agentes)

-Contatos do 5º Dia

a- Encontramos a pessoa (sexo masculino). Um senhor com problemas cardíacos. Aposentado por problemas de saúde. Fez-se a coleta. Já não fazia os movimentos com facilidade (ficar em pé, andar...). Pouco foi explicado sobre a doença.

b- Encontramos o endereço, mas não a pessoa (sexo feminino). Havia ninguém em casa. Casa de madeira. Deixamos uma convocatória por debaixo da porta.

c- Encontramos o endereço, mas não o rapaz de 17 anos. Ele já não tinha qualquer sintoma, segundo sua mãe. Deixamos convocatória para que ele compareça na Vigilância Epidemiológica.

d- Ninguém em casa (sexo masculino). O ASP perguntou ao vizinho sobre o morador. Estava trabalhando. Deixamos uma convocatória na caixa do correio.

e- Encontramos a pessoa (sexo feminino). Fez-se a coleta. A senhora havia feito duas mudanças em uma só noite e sentia dores nas pernas, mas como entrou em contato com água da chuva o médico suspeitou de leptospirose. Fez-se a coleta.

f- recebemos um telefonema da Vigilância epidemiológica para irmos a um hospital, pois havia um caso suspeito de leptospirose. Ele aguardava ser medicado. Preenchemos o questionário de notificação. O homem estava com sintomas há 3 dias. Dores no corpo, cabeça, panturrilha. Ele é ajudante de construtor de asfalto. Ele disse que havia ido pegar caranguejo no mangue. Tem cachorro em casa. Mora em Nova Brasília. Foi-lhe explicado que ele precisa ir à Vigilância Epidemiológica, na seguinte semana, para fazer uma segunda coleta e confirmar se realmente ele estaria com leptospirose ou não.

TEXTO GERAL: Antes das visitas eu sempre chegava cerca de uma hora antes do combinado na Vigilância

Epidemiológica de Joinville para acompanhar a rotina dos que ali trabalhavam. Assim, pude ver algumas pessoas chegarem para realizar a segunda coleta de sangue para a confirmação ou não da leptospirose. E ainda fazer coleta de sangue para detectar outras doenças como AIDS, tuberculose, meningite. Essas pessoas foram convocadas pela Vigilância e Epidemiológica.

O atendimento é sempre com muita atenção e cuidado com paciente. Os técnicos retiram a amostra de sangue e o paciente aguardar um retorno da Vigilância Epidemiológica. No dia 19 de janeiro de 2009 conversei com a enfermeira responsável pela equipe da tarde e ela revelou que a equipe que trabalha pela manhã não sai regularmente, mas raramente ou quase nunca pois, os responsáveis pela equipe acreditam ser uma perda de tempo e de dinheiro do governo procurar as pessoas em suas casas para confirmar casos de leptospirose. Caso as pessoas não venham às instalações da Vigilância Epidemiológica eles deixam o caso suspeito sem confirmação.

Entretanto, a equipe da tarde acredita ser importante buscar as pessoas para saber como elas estão e porque elas não se dirigiram ao prédio Vigilância Epidemiológica, num período de até 60 dias no caso suspeito de leptospirose e em menos tempo para outras doenças por considerar que muitas dessas pessoas não têm dinheiro para a passagem até chegar ali. Por isso, acompanhei a equipe da tarde, que são num total de quatro pessoas. A líder da equipe separa as fichas de notificação para o trabalho do dia. As fichas de notificação nos dias 16, 19, 20, 21 e 23 de janeiro de 2009 foram exclusivas para leptospirose, tendo a rotina alterada.

Os auxiliares arrumam uma maleta com equipamento de coleta de sangue; eles olham os endereços superficialmente e saem até o carro da Vigilância. Nem todos

saem a campo, cerca de dois auxiliares por tarde. Fica na Vigilância um médico que tem plantão duas vezes por semana; auxiliares administrativas; enfermeira e um ou dois auxiliares de enfermagem.

Em todos os dias os ASP dependiam ao motorista do carro da Vigilância informações sobre a localização dos endereços do paciente e isso fazia a visita ficar morosa e cansativa. Passávamos mais tempo dentro do carro procurando o endereço do que efetivando o inquérito epidemiológico.

Anexo G

Roteiro de entrevista à população

Nome

Idade sexo F M

Quanto tempo você mora aqui ?

Quais as mudanças ocorridas no bairro, em relação à infraestrutura?

Você veio de onde (cidade, estado)?

Para você, o que representam as enchentes?

O que representa rato para você?

Qual o maior problema que você enfrenta morando aqui?

Você vê crianças nas ruas? Nas valetas?

O que você sabe sobre leptospirose?

O que você acha de seu bairro?

Você deseja mudar de moradia? Ir para outro lugar?

Qual o seu grau de instrução?

Qual sua ocupação (profissão)?

Anexo H

Roteiro entrevista aos Agentes Comunitário de Saúde Pública

Quanto tempo você trabalha como agente de saúde pública?

Quais os cursos que você fez?

Você recebeu alguma instrução sobre leptospirose?

Quais as informações que você fornece a população sobre leptospirose?

Quais as necessidades que você identifica nesse bairro?

Em seu ponto de vista, o que há neste bairro que representa risco?

Existe algum comportamento da população que você considera de risco à disseminação da leptospirose?

Você vê crianças nas valetas? Em lixos? ou outros lugares considerados de risco a saúde?

Você vê ratos por onde anda?

O que mais tem relação com a leptospirose?