

AVALIAÇÃO AMBIENTAL A PARTIR DA OCORRÊNCIA DE MOSCAS EM PERIFÉRICOS DE PRESIDENTE PRUDENTE, SÃO PAULO

Leonice Seolin Dias¹

Natália Cristina Alves²

Raul Borges Guimarães³

RESUMO: Este trabalho faz parte do estudo realizado pelo Laboratório Geografia da Saúde da Universidade Estadual Paulista (UNESP) de Presidente Prudente, sobre o monitoramento de algumas famílias de moscas, de importância para saúde pública, nos loteamentos Jardim Morada do Sol e Parque Residencial Francisco Belo Galindo. A primeira fase da observação, de junho de 2007 a junho de 2008, ocorreu quando os bairros estavam em processo de organização da infraestrutura; e, a segunda, de junho de 2009 a junho de 2010, após ações educativas e melhorias na infraestrutura dos bairros. As moscas foram capturadas com armadilhas tipo “pet-2L” com aproximadamente 300 g de atrativo (fígado bovino e carcaça de peixe). Foram coletados ao todo 4238 dípteros nas duas fases, sendo 2406 na primeira, e 1832 na segunda. Os resultados obtidos revelaram que na segunda fase do monitoramento ocorreu uma menor flutuação das moscas, possivelmente devido a ações governamentais e não governamentais em prol do saneamento básico, além da implantação ou melhorias da infraestrutura, que redundaram em melhor qualidade de vida da população nas áreas pesquisadas.

Palavras chave: Geografia da saúde, Moscas, Indicadores ambientais, Periferia urbana

INTRODUÇÃO

Este artigo surgiu de questionamentos sobre como ocorreu o processo de desenvolvimento do loteamento Jardim Morada do Sol e Francisco Belo Galindo de 1989 a 2010. A partir disso foi possível analisar quanto o desenvolvimento social e implantação de infraestrutura pode interferir na população de dípteros causadores de doenças.

1 Mestre, Colaboradora do Laboratório de Geografia da Saúde - FCT/UNESP/Presidente Prudente, SP (nseolin@gmail.com)

2 Doutoranda da Pós-Graduação em Geografia - FCT/UNESP/Presidente Prudente, SP (ncaunesp@gmail.com)

3 Professor adjunto do Departamento de Geografia da UNESP/Presidente Prudente, SP. Coordenador do Laboratório de Geografia da Saúde/UNESP (raul@fct.unesp.br)

Para tanto, foi utilizado como base informações bibliográficas sobre os bairros em monografias, dissertações, artigos e Internet, as quais descrevem pesquisas in loco. Como aportes principais, exemplificamos mudanças significativas nas questões relacionadas ao meio ambiente, às infraestruturas, às políticas públicas, dentre outras, que por consequência influenciaram significativamente na melhoria da qualidade de vida de seus moradores.

Visando diminuir os problemas causados pela expansão acelerada da cidade, algumas medidas são propostas pelo poder público, como a criação de conjuntos habitacionais e loteamentos, como solução aos problemas referentes à moradia. Mas como normalmente essas moradias são dispostas na periferia das cidades, não melhoram tanto a situação de vida, pois os moradores ali residentes têm que se deslocar constantemente para adquirir serviços destinados ao suprimento de suas necessidades.

A região na qual estão localizados os dois loteamentos estudados, norte do município, sofreu várias transformações sociais e econômicas nestes últimos anos, em virtude de grandes loteamentos urbanos e conjuntos habitacionais ocupados por população de baixa renda.

Um dos loteamentos, composto por 500 lotes, era anteriormente conhecido como quilômetro sete, com área de aproximadamente 196.089 m² (SILVA, 2005). O local era cercado por propriedades rurais e margeado a oeste pela rodovia, e começou a ser habitado em 1991. A impressão que se tinha ao chegar ao local era de um contexto rural. Mas, na verdade não era, mesmo que tenha sido construído afastado da área urbana contínua da cidade (SOUZA, 1999).

A implantação do loteamento Jardim Morada do Sol, em Presidente Prudente, foi com intuito de absorver uma população de baixo poder aquisitivo proveniente de vários bairros periféricos da cidade, devido ao Programa de Desfavelamento e Loteamentos Urbanizados da Prefeitura, iniciado em 1989.

Com o decorrer dos anos, em consequência do crescimento do número de moradias no Morada do Sol, em 2005, foi implantado o loteamento Parque Residencial Francisco Belo Galindo, que é um prolongamento do anterior.

Neste caso, Sposito (1983), discute que na ampliação do perímetro urbano, a cidade absorve progressivamente o espaço rural por meio de compra de terras, cujo uso era anteriormente agrário.

Deste modo, Silva (2005) ressalta que:

“... as condições de vida nessas áreas, geralmente, são precárias, havendo um contraste muito grande em relação a locais que recebem uma maior atenção. Isso se deve ao fato de que, apesar de haver grandes adensamentos nessas áreas, os agentes econômicos não investem nestes locais pelo fato de que essa população possui baixo poder aquisitivo, o que significa uma demanda potencial baixa por bens e serviços que viessem a ser ali ofertados. Sendo assim, lugares que, em tese, deveriam ser mais beneficiados, não recebem os meios de consumo coletivo necessários para uma melhoria nas condições de vida da população”.

O loteamento destinado a segmentos de baixo poder aquisitivo, é bem representativo da condição aqui tratada, onde o fenômeno da segregação sócioespacial encontra-se bem evidenciado pela existência de loteamentos implantados pelo governo municipal a uma distância muito grande da cidade e, sobretudo, das áreas de maior concentração de comércio e prestação de serviços.

Para tanto, este artigo tem como objetivo analisar as questões relacionadas ao meio ambiente, às infra-estruturas, às políticas públicas, dentre outras, que por consequência influenciaram significativamente na melhoria da qualidade de vida de seus moradores.

BREVE HISTÓRICO DOS BAIROS DE 1991 a 2010

Em 1991, sem condições financeiras, a maioria das 300 famílias do loteamento Morada do Sol residia em casas feitas de madeira, lona e até de latas de óleo, sem saneamento básico, sem coleta de lixo, até mesmo sem transporte coletivo, com dificuldade de acesso a bens e serviços (SILVA, 2005; ALMEIDA JUNIOR; WHITACKER, 2007). Esses moradores viviam desassistidos de recursos infraestruturais como asfalto e rede esgoto, além de serviços de Saúde, área de lazer e escola.

Nesse ano, a coleta de resíduos sólidos domiciliares era realizada uma vez por semana. Nos outros dias o lixo era exposto em valas e ruas do próprio bairro, sem nenhum tratamento. A população idosa também era bastante significativa e a grande maioria dos jovens era constituída de analfabetos ou tinha baixo nível de escolaridade (SILVA, 2005; ALMEIDA JÚNIOR; WHITACKER, 2007). Muitos adultos atuavam no mercado informal, as mulheres trabalhavam como domésticas e parte dos homens em atividades do setor de construção civil. O trabalho na zona rural era uma alternativa de sobrevivência aos moradores.

No ano seguinte, de acordo com o trabalho de Lonardoní et al. (2007), iniciaram algumas ações por meio da união da comunidade e instituições não governamentais, tais como:

- Casa da Sopa: contando com doações da comunidade e investimentos próprios, oferecendo principalmente atendimento médico, odontológico e pré-escola.

- Paróquia São Judas Tadeu: a igreja católica, a partir, de recursos próprios auxiliava as famílias com cestas básicas, compra de medicamentos, pagamento das contas de água e luz, dentre outros.

- Pastoral da Criança: os membros dessa entidade desenvolviam um trabalho sistematizado de acompanhamento e orientação às famílias de crianças que apresentam problemas de desnutrição.

- São Vicente de Paulo: os vicentinos também realizaram um atendimento de visitas domiciliares, distribuição de cestas básicas, liberação de auxílio para pagamentos de contas de água de luz, compra de gás e medicamentos, entre outros (BECHARA; RODRIGUES, 1997).

Segundo Almeida Júnior e Whitacker (2007), até o início de 1997 não existia nenhuma intervenção da Prefeitura naquela área, visto que, as ações desenvolvidas eram iniciativas esporádicas da sociedade civil e entidades religiosas. A partir dessa data, foi implantado nos loteamentos um núcleo de ação comunitária que teve como proposta de trabalho descentralizar os serviços de atendimento. Nesse ano também ocorreu implantação de outros serviços de ação comunitária que possibilitaram mudanças em vários aspectos do cotidiano da população.

Foi nessa época que se iniciaram as melhorias nos loteamentos, momento em que ocorreram as primeiras intervenções do poder público, fundamentais para o desenvolvimento do local. Nesse período, a maioria da população era composta por pessoas jovens, com um número significativo de crianças e adolescentes que permanecia parte do tempo pelas ruas do bairro, brincando, já que não dispunham em suas casas, como no bairro, de atrativos de área de lazer. Este contexto exigiu a implantação do primeiro núcleo do Projeto Criança Cidadã.

Com os projetos em funcionamento, alguns moradores providenciaram um espaço para a implantação do Centro de Atenção à População (CAP). O atendimento do CAP não se limitou apenas a auxílios através de recursos financeiros, uma vez que realizava também atendimento a pessoas que procuravam orientação para os mais variados assuntos, encaminhando-as a outros setores quando necessário. O CAP, diante das necessidades detectadas, implantou alguns cursos, tais como: Projeto de Orientação e assistência à gestante e nutrisses; Programa leite fluído e leite de soja; Formação Profissional; Ginástica comunitária; Programa de complementação de renda; Projeto Criança Cidadã e Programa de Auto-Emprego.

Para Bachera e Rodrigues (1997), a implantação dos serviços de ação comunitária no Morada do Sol possibilitou mudanças em vários aspectos do cotidiano da população em âmbito geral, com efeitos positivos, uma vez que durante os cursos e as reuniões sócio-educativas, além de facilitar informações, fortaleciam os vínculos de amizade e cooperação entre as pessoas.

Já em 2004, formou-se a Comissão Local de Defesa dos Direitos da Criança e Adolescente, com o objetivo de discutir os problemas existentes no bairro e, traçar estratégias de ação que resultou na construção de uma creche municipal e uma escola de ensino fundamental (LONARDONI et al., 2007), que era uma das demandas latentes da população local.

Paralelo a isto, a mobilização dos moradores diante de suas necessidades trouxe outras conquistas, dentre elas: concessão de linha de ônibus urbano; melhoria da iluminação pública; implantação e funcionamento da rede de esgoto; limpeza e diminuição de terrenos baldios; implantação de alguns programas (Programa Saúde da Família, Viva Leite, etc.). Além disso, com a necessidade de transportar as crianças para as escolas,

foram asfaltadas quatro ruas por onde o ônibus-circular passaria. Posteriormente, a população mobilizou-se e reivindicou a pavimentação de todas as ruas do loteamento, o que ocorreu somente alguns anos após essas reivindicações.

Em 2005, devido ao crescimento do número de moradias do Morado Sol, ocorreu a expansão e a implantação de um novo loteamento, o Parque Residencial Francisco Belo Galindo, que é um prolongamento do primeiro. Já o nosso contato inicial com a população local ocorreu em 2007, e estes contavam com aproximadamente 2300 habitantes e em processo de organização de suas infraestruturas. Nesse ano, iniciou-se a construção do espaço físico do Programa de Saúde da Família e uma área de lazer entre os dois ambientes, prestigiando assim a população dos dois loteamentos.

Entretanto, apesar daquela área ter obtido melhorias por meio do Poder Público e instituições não governamentais, no Morada do Sol ainda não havia pavimentação asfáltica em várias ruas, existiam alguns terrenos baldios, resíduos domésticos nos quintais de muitas moradias, criação de galinhas em algumas delas, presença de cães pelas ruas e poucas árvores de pequeno porte em frente das residências. Observamos também que a maioria das casas era de alvenaria, com água tratada, infraestrutura de coleta de esgoto sanitário e de lixo doméstico (uma vez por semana), além de rede elétrica e sistema de telefonia.

A situação no Galindo era um pouco mais precária: não havia asfalto e nem árvores; existiam diversos terrenos baldios e alguns barracos de madeira. Mas possuía rede elétrica, abastecimento de água e coleta de lixo. Como o processo de ocupação desse loteamento foi continuação do Morada do Sol, o comportamento da população era semelhante, sobretudo quanto à criação de animais e à destinação do lixo doméstico.

Em 2008, os moradores ainda vivenciaram algumas mudanças na estrutura dos loteamentos, bem como problemas no cotidiano da comunidade, provenientes da falta de condições adequadas no armazenamento e destinação do lixo que prejudicam a qualidade de vida de seus habitantes. Ainda nesse ano, em relação às infraestruturas, o bairro Galindo passou ter água tratada, rede de esgoto, rede elétrica e pavimentação asfáltica, assim como outras ruas do Morada do Sol.

Em 2009, além das melhorias na infraestrutura urbana, com o propósito de minimizar as dificuldades no contexto social, sanitário e ambiental, aconteceram uma

série reuniões do Programa de Desenvolvimento Local que visaram à integração das idéias e das ações a serem desenvolvidas em educação e saúde, de forma conjunta, com garantias de caráter interdisciplinar e intersetorial. Dessa forma, promoveram um Mutirão de Limpeza, três oficinas de educação em Saúde Ambiental; oficina de educação em Saúde; palestra sobre moscas sinantrópicas, dentre outras (TORREZAN, 2009). Isso contribuiu significativamente para o entendimento da relação entre saúde e o lugar em que se vive.

Segundo dados do Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB, 02/2011), em 2010 a população dos dois bairros tinha aumentado para 2467 habitantes. Apesar disso, ocorreram mudanças ambientais importantes nos bairros como: existência de mais árvores (de porte médio); um menor volume de lixo exposto nas ruas e calçadas e a coleta de resíduos sólidos urbanos que passou a ser realizada três vezes por semana (terça, quinta e sábado). Os proprietários passaram a investir mais em construção nos terrenos antes abandonados, evitando que esses lugares fossem utilizados como depósitos de lixo, abrigo para diversos animais, proliferação de insetos, dentre outras atitudes para melhorar o meio ambiente dos bairros.

Portanto, os programas desenvolvidos no bairro exerceram um papel de contribuição significativa no processo de melhoria da qualidade de vida dos moradores (reformas de residências, compra de eletrodomésticos, roupas e alimentação). Por consequência, os novos hábitos de consumo acabavam acarretando aumento na produção de resíduos sólidos urbanos, e esse material quando lançado em terrenos baldios ou armazenados de forma incorreta pode favorecer a proliferação de vetores (roedores, insetos, etc.) que transmitem doenças à população.

É importante destacar que quando o lixo doméstico não é recolhido e fica exposto em locais por longo período de tempo não garante saúde da população e, além disso, pode causar danos ao meio ambiente. A inexistência do serviço de coleta de lixo faz com que a população deposite seus resíduos em terrenos baldios das vizinhanças, em ruas, no meio da vegetação, nas margens de pequenos rios, ou simplesmente é queimado. O acúmulo de lixo urbano de forma inadequada faz com que haja disponibilidade constante de substrato para diversos animais vetores de doenças como ratos, baratas, mosquitos, especialmente moscas.

MOSCAS DE IMPORTÂNCIA PARA A SAÚDE PÚBLICA

Algumas espécies de moscas são potenciais vetores mecânicos de agentes patogênicos e parasitários como: vírus, bactérias, cistos de protozoários e ovos de helmintos, e podem causar miíases no homem e nos animais. Esses insetos despertam grande importância médica e sanitária, uma vez que sua ocorrência, distribuição e predominância em áreas metropolitanas são fatores de grande importância em saúde pública. As principais espécies, com referência à transmissão de patógenos, são as moscas sinantrópicas que se adaptaram às condições ambientais criadas pelo homem nos processos de urbanização (GREENBERG, 1971, D'ALMEIDA; ALMEIDA, 1996; MARICONI; GUIMARÃES; BERTI FILHO, 1999).

MOSCAS COMO INDICADORES DE SAÚDE AMBIENTAL

Em geral, insetos podem ser considerados indicadores biológicos da saúde ambiental, uma vez que são muito importantes na ecologia dos ecossistemas naturais, podendo ser relevantes na compreensão de perturbações ambientais. Isso ocorre porque são abundantes, diversificados, ecologicamente importantes, e possuem capacidade de produzir várias gerações em um curto espaço de tempo (ROSENBERG et al., 1986; HOLLOWAY et al., 1987).

Em se tratando de moscas como bioindicadores, observa-se que algumas espécies somente habitam florestas tropicais e outras habitam somente locais perturbados pelo homem. Para Santos (2006), a elevada densidade de indivíduos de algumas espécies desses insetos pode ser considerada com indicador de: a) proximidade de atividades que geram e/ou acumulam grande quantidade de resíduos orgânicos; b) presença de fator de agravo a qualidade de vida da população e c) prejuízos econômicos às indústrias de produção ou de processamento animal, indústrias de alimentos. Para Paiva (1994), por se criarem no esterco, em carcaças e no lixo que apodrece, grandes populações de dípteros muscóides são os indicadores biológicos de que esses resíduos estão sendo deixados no ambiente sem tratamento adequado.

Com base nestas informações, objetivou-se com este trabalho verificar a frequência de algumas famílias de moscas antes e após as ações educativas e as melhorias na infraestrutura dos bairros Morada do Sol e do Galindo, de Presidente Prudente, SP, Brasil.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA CAPTURA DAS MOSCAS

A coleta dos dípteros muscóides foi realizada nos dois bairros, de junho de 2007 a junho de 2010, sendo efetuado em duas fases: a primeira de junho de 2007 a junho de 2008 e a segunda de junho de 2009 a junho de 2010.

Para obtenção dos insetos, utilizou-se seis armadilhas construídas de garrafas “pet” de dois litros, semelhantes às do tipo utilizado por Ferreira (1978) modificadas por Seolin Dias et al. (2009). Todas as armadilhas, contendo cada 300 g de atrativo (fígado e carcaça de peixe), foram penduradas em árvores nos quintais ou em frente das residências, a uma altura de 1,5 a 1,70m do solo. O procedimento para as coletas das moscas, as armadilhas foram expostas três vezes em cada estação do ano (início, meio e fim), o que totalizou 12 coletas.

A cada cinco dias de exposição, as armadilhas eram transportadas ao Laboratório Geografia da Saúde da Unesp, de Presidente Prudente, para contagem e identificação com o auxílio de microscópio estereoscópio e utilização de chaves de identificação taxonômica (MELLO, 2003; ALBUQUERQUE et al., 1981; CARVALHO; MOURA; RIBEIRO,2002).

RESULTADOS

Durante o período estudado foram capturadas 4238 moscas, sendo 2406 na primeira fase, e 1832 na segunda. Observou-se o seguinte resultado: Na primeira fase, a estação verão foi a que apresentou maior incidência, com 1097 indivíduos, seguido da primavera com 878, do inverno com 266 e do outono com 165. Na segunda fase, a maior abundância ocorreu no outono com 1104 espécimes, seguido do verão com 305, do inverno com 220 e do outono com 203.

Os dados apontam que houve uma maior captura de moscas na primeira fase do estudo. A partir desse resultado, podemos considerar que, possivelmente, as ações para melhorias nas infraestruturas dos dois bairros influenciaram na diminuição do número de moscas. Assim, destaca-se que um dos serviços que pode ter contribuído para a menor presença de dípteros foi o aumento no número de dias de coleta de resíduos urbanos, uma vez que a ausência de saneamento básico, que inclui a destinação inadequada do lixo urbano, favorece a proliferação desses insetos em áreas urbanas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho desenvolvido nos loteamentos periféricos urbanos de Presidente Prudente demonstrou a importância dos estudos da frequência de moscas domésticas como bioindicadores. Verificou-se também que as melhorias de infra-estrutura urbana e de oferta de serviços, como a coleta periódica do lixo, devem estar associadas à diminuição da frequência de moscas na área de estudo. A diminuição de moscas domésticas pode ser utilizada para avaliar a saúde ambiental, o que sugere a necessidade de aprofundamento dos estudos em andamento no Laboratório de Geografia da Saúde da UNESP de Presidente Prudente.

REFERENCIAS

ALBUQUERQUE, D. O.; PAMPLONA, D.; CARVALHO, C. J. B. Contribuição ao conhecimento dos *Fannia* R. D., 1930 da região Neotropical (Diptera, Fanniidae). **Arquivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro**. v. 56, n. 34, 1981.

ALMEIDA JÚNIOR, A. R.; WHITACKER, A. M. Segregação Socioespacial em cidades médias: Diferenças ou Semelhanças? Um estudo sobre o Jardim Cinquentário e o Jardim Morada Do Sol em Presidente Prudente – SP. **Geografia em Atos**, n. 7, v. 2, 2007.

BECHARA, M.; RODRIGUES, M. A. Jardim Bairro Morada do Sol. **Apostila**, Acervo pessoal, 1997.

CARVALHO, C. J. B.; MOURA, M. O., RIBEIRO, P. B. Chave para adultos de dípteros (Muscidae, Fanniidae, Anthomyiidae) associados ao ambiente humano no Brasil. **Revista Brasileira de Entomologia**, v. 46, n. 2, p. 107-114, 2002.

FERREIRA, M. J. M. Sinantropia de dípteros muscóides de Curitiba, Paraná I. Calliphoridae. **Revista Brasileira de Biologia**, v. 38, p. 445-454, 1978.

GREENBERG, B. Flies and diseases. Ecology, classification and biotic associations. Princeton: Princeton University, 1971. 856 p.

D'ALMEIDA, J. M., ALMEIDA, J. R. Longevidade e curva de sobrevivência de oito espécies de dípteros caliptrados (Calliphoridae, Muscidae e Sarcophagidae), em condições de laboratório. **Revista Brasileira de Biologia**, v. 56, p. 497-505, 1996.

HOLLOWAY, J. D.; BRADLEY, J. D.; CARTER, J. D. **CIE guides to insects of importance to man. Lepidoptera**, 1. C.A.B. International, Wallingford, 1987. 262p.

LONARDONI, E. et al. **Contribuições do serviço social na perspectiva de mudança da realidade**. 2007. 71 f. Monografia (Bacharelado em Serviço Social) – Faculdades Integradas “Antonio Eufrásio de Toledo”, Presidente Prudente, 2007

MARICONI, F. A. M.; GUIMARÃES, J. H. G.; BERTI FILHO, E. **A mosca doméstica e algumas outras moscas nocivas**. Piracicaba, Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz. 1999. 135p.

MELLO, R. P. Chave para identificação das formas adultas das espécies da família Calliphoridae (Diptera, Brachycera, Cyclorrhapha) encontradas no Brasil. **Entomologia y Vectores**, v. 10, p. 255-268, 2003.

PAIVA, D. P. Controle integrado de moscas em criações de suínos. **Suinocultura Dinâmica**, Concórdia, SC, n.12, p. 1-5, 1994.

ROSENBERG, D. M.; DANKS, H. V.; LEHMKUHL, D. M. Importance of insects in environmental impact assessment. **Environmental Management**, v. 10, n. 6, p.773-783, 1986.

SANTOS, A. M. M. **Gerenciamento ambiental para o controle de e *Musca domestica* L (Diptera:Muscidae) e *Chrymoya megacephala* (Fabricus) (Diptera: Calliphoridae) em assentamentos urbanos no interior do Estado de São Paulo**. 2006. 268 f. Tese (Doutorado em Parasitologia) – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) – Campinas, SP.

SPOSITO, M. E. B. **O chão em Presidente Prudente: lógica da expansão territorial urbana**. 1983. 230 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Rio Claro, SP.



SPOSITO, M. E. B. **Capitalismo e Urbanização**. São Paulo: Contexto, 1989.

SEOLIN DIAS, L.; SANTARÉM, V. A.; ALMEIDA, M. S. R.; MEDINA, A. O.; SILVA, A. V. da. Biodiversidade de moscas Calliphoridae no lixão urbano de Presidente Prudente, São Paulo, **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v. 76, p. 659-663, 2009.

SILVA, R. B. **Segregação e/ou integração: O “Programa de desfavelamento e loteamentos urbanizados” em Presidente Prudente**. 2005. 130f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista (Unesp), Presidente Prudente, SP.

SOUZA, L. C. **Novos loteamentos, Antigas demandas – Transformações e permanências na área urbana norte de Presidente Prudente**. 1999. 96 f. Monografia (Conclusão de curso em Geografia) – Universidade Estadual Paulista (Unesp), Presidente Prudente, SP.

TORREZAN, R. M. **Saúde pública e moscas domésticas: ação educativa em bairro da periferia urbana pobre**. 2009. 140 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista (Unesp) – Presidente Prudente, SP.