



## Confrontando o Território com a Desigualdade Socioespacial da cidade de São Luís-MA/Brasil

Júlia Kátia Borgneth Petrus

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Programa de Doctorado  
Geografía, Planificación Territorial y Gestión Ambiental

**CONFRONTANDO O TERRITÓRIO COM A DESIGUALDADE  
SOCIOESPACIAL DA CIDADE DE SÃO LUÍS-MA/BRASIL**

Tesis Doctoral presentada por  
**JÚLIA KÁTIA BORGNETH PETRUS**

Director de la Tesis: **DRA. ISABEL PUJADAS RÚBIES**

Barcelona – Espanha

Inverno/2013

## CAPÍTULO IX

### DIMENSÃO INFRAESTRUTURA

El nivel de pobreza en la comunidad se relaciona con la disponibilidad de infraestructura y servicios.

*Definición de la pobreza (cap.2, p.46)*



**E**ste capítulo tem como finalidade dar a conhecer três indicadores de infraestrutura, as quais estão disponibilizadas nos censos de 2000 e 2010, que são: domicílios sem água encanada, domicílios sem banheiros dentro de casa e domicílios que não possuem o sistema de coleta de lixo público<sup>148</sup>. Esses indicadores são de suma importância na análise da desigualdade socioespacial.

Domicílios sem água encanada e tratada são um dos três indicadores<sup>149</sup> que a Organização das Nações Unidas (ONU), desenvolveu para demonstrar o *Human Poverty Index* (Índice de Pobreza). Em um dos trabalhos do professor José de Jesus Sousa Lemos, intitulado *Mapa da Exclusão Social no Brasil: radiografia de um país assimetricamente pobre*, faz-se uma breve crítica aos critérios do Índice de Pobreza, propagado pela ONU. Provoca indagações no que diz respeito à inserção (ou não) do indicador de falta de acesso à coleta de lixo, fazendo comparação com a renda. A saber:

A nossa provocação consiste justamente em mostrar que o IES pode, perfeitamente complementar aqueles dois índices da ONU, bastando que ela divulgue os percentuais das famílias, das populações ou dos domicílios, nos países que não tem (ou tem) acesso a coleta de lixo e sobrevivem com renda inferior a um dólar americano por dia (nos países menos desenvolvidos) e a dois dólares por dia (nos países industrializados) (LEMOS, 2008, p. 9).

Quanto às pessoas que vivem em domicílios que não têm banheiro dentro de sua casa, nem se precisa justificar: o fato por si só já denomina essas famílias como no mínimo pobre, podendo chegar à extrema pobreza.

Além de examinar os dados dos referidos indicadores de forma separada, os quais demonstram, neste trabalho, a dimensão de Infraestrutura, também se cruzaram os dados, de forma cartográfica, para ratificar as análises estatísticas.

---

<sup>148</sup> A prefeitura é a responsável pela coleta do lixo em São Luís, a qual se dá por meio de caçambas e acontece duas e no máximo três vezes na semana.

<sup>149</sup> Os indicadores que compõem Índice de Pobreza, conforme a Organização das Nações Unidas – ONU são: **vida longa e saudável**, medido pela população do país que não atinge aos 40 anos de idade; **Educação elementar**, medido pela taxa de analfabetismo e **falta de acesso aos recursos públicos e privados**, percentagem composta das pessoas com falta de acesso ao serviço de saúde, água potável e nutrição razoável). No entanto, pela falta de acesso aos serviços públicos e privados pode-se incluir a falta de coleta de lixo e casas sem banheiro dentro.

## 9.1 Domicílio sem abastecimento de água por rede geral

Imaginem não ter em nossos lares água que saia das torneiras para as necessidades básicas do ser humano! Melhor dizendo: ter que buscar água em um poço, em um rio, ou outro meio. Imaginem uma lata na cabeça de uma mulher ou mesmo de um homem para abastecer sua casa, lavar louças, tomar banho e outros misteres. Esta imagem é de privação de um bem a que todos deveriam ter acesso de forma fácil.

Importa destacar-se que, neste estudo, pondera-se como privação de água a população que vive em domicílios que não estão ligados à rede geral, com ou não canalização interna, porém com pelo menos um ponto de água na residência.

A população do Nordeste tem o segundo pior índice de privação ao acesso a esse serviço, sendo a região Norte com maior percentual de pessoas sem o acesso a água conectada a rede geral. José Sousa faz uma análise pertinente, utilizando os dados do PNAD, que incluem os anos de 2001 e 2005, no que se refere à Região Nordeste.

Esta região iniciou a série em 2001 com 37,98% da sua população excluída deste serviço essencial, e concluiu 2005 com 29,96% da população sobrevivendo em domicílios sem acesso à água encanada. Portanto entre 2001 e 2005 houve a inclusão de 8,02% da população do Nordeste no serviço de água encanada (LEMOS 2008, p.110).

Lemos<sup>150</sup> ainda observa que no Maranhão houve uma inclusão de 16,6% da população no acesso ao serviço de água encanada, em 2001 tinha 55,3% e em 2005, um percentual de 38,7% da população excluída deste serviço. Pelo censo de 2010, o percentual não teve tanto avanço como nos anos de 2001-2005, baixando apenas para 35,57%; portanto, nesses cinco anos o salto percentual ao acesso da população à água encanada foi de apenas 3,13 (2008, p. 110-111).

Para as famílias não abastecidas de água, por rede geral em São Luís 2000, um percentual de 19,56%. Em 2010, em vez de esse percentual diminuir, aumentou para 24,32%. Entende-se que a população de São Luís cresceu e o acesso a esse serviço não acompanharam esse crescimento.

---

<sup>150</sup> José de Jesus Sousa Lemos é maranhense, professor na Universidade Federal do Ceará. Já foi Secretario de Agricultura do Estado do Maranhão nos anos 2004 a 2006. Lemos tem muitos trabalhos publicados, os quais demonstram a exclusão social baseada nos dados estatísticos do IBGE, PNAD e outros. De todas as formas, seu estudo se concentra mais no Nordeste, Maranhão e Ceará, e comparativos com outros Estados.

Os bairros que mais sofrem sem o acesso deste serviço são oito, a saber: São Marcos/Calhau, Olho d'Água, Cohama, São Cristovão, Cidade Operária, Coroadinho, Vila Embratel, Campus/UFMA. Os bairros do Coroadinho, São Marcos/Calhau e Olho d'Água são os que têm os percentuais mais altos 47,26%, 47,14% e 45,41%, respectivamente. O bairro do Coroadinho é realmente um bairro de baixo investimento em infraestrutura em todos os âmbitos. Pode-se dizer que é um bairro de pessoas pobres, e foi classificado pelo censo 2010, como o quarto maior aglomerado subnormal<sup>151</sup> do Brasil em termos quantitativos.

O que surpreendeu a autora foram os outros dois bairros, principalmente São Marcos/Calhau, os quais são tidos como bairros de classe média alta para classe alta. O único que pode justificar é que no caso do Olho d'Água, apesar de ter famílias de padrão médio-alto e alto, está rodeado de zonas com apropriações indevidas, como Vila Luizão, Sol e Mar, Divineia, dentre outras, atualmente algumas destas áreas já foram regularizadas.

Há estudos de alunos<sup>152</sup> da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), os quais aplicaram um questionário para uma amostra de 100 famílias na Vila Luizão, e dentre as questões estão o acesso aos serviços básicos, incluindo-se, obviamente o abastecimento de água. A pesquisa detectou que, para 99% dessas famílias, a água é originada de poço, e que nem todos têm acesso a esse poço. O problema vai mais além nesse bairro, pois mesmo as áreas mais nobres dessa comunidade, o abastecimento de água se dá por meio de poço artesiano<sup>153</sup>, e isto não quer dizer

---

<sup>151</sup> Segundo o manual do censo 2010, que trata dos aglomerados subnormais: É um conjunto constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais (barracos, casas etc.) carentes, em sua maioria de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma desordenada e densa. A identificação dos aglomerados subnormais deverá ser feita com base nos seguintes critérios: a) Ocupação ilegal da terra, ou seja, construção em terrenos de propriedade alheia (pública ou particular) no momento atual ou em período recente (obtenção do título de propriedade do terreno há 10 anos ou menos); e b) Possuírem pelo menos uma das seguintes características: urbanização fora dos padrões vigentes - refletido por vias de circulação estreitas e de alinhamento irregular, lotes de tamanhos e formas desiguais e construções não regularizadas por órgãos públicos; ou precariedade de serviços públicos essenciais. Sendo assim, os aglomerados subnormais podem se enquadrar, observados os critérios de padrões de urbanização e/ou de precariedade de serviços públicos essenciais, nas seguintes categorias: invasão, loteamento irregular ou clandestino, e áreas invadidas e loteamentos irregulares e clandestinos regularizados em período recente (2010, p.13).

<sup>152</sup> Alunos do Grupo de Estudo em Educação Ambiental (GEEA/UEMA), trabalho disponível em: <http://www.geea.uema.br/projetos/Percepcao%20Ambiental.pdf>

<sup>153</sup> O acesso à água em quase todo o bairro do Olho d'Água se dá por meio de poço artesiano. Um problema que se vem agravando anos após anos, pois o bairro está crescendo, aumentando os números de moradores, porém os poços não estão acompanhando o devido crescimento.

que não haja conta de água cobrada pelo sistema responsável pelo abastecimento de água do Estado do Maranhão<sup>154</sup>.

Quanto ao bairro de São Marcos/Calhau, o percentual significativo de pessoas que não são abastecidas de água pela rede é quase similar ao do bairro do Olho d'Água, sendo que a beira da orla marítima de São Marcos/Calhau, uma grande extensão, apresenta sérios problemas de abastecimento de água e saneamento, com várias tentativas de resolução, além de uma área, com ocupação indevida, chamada de Vila Conceição.

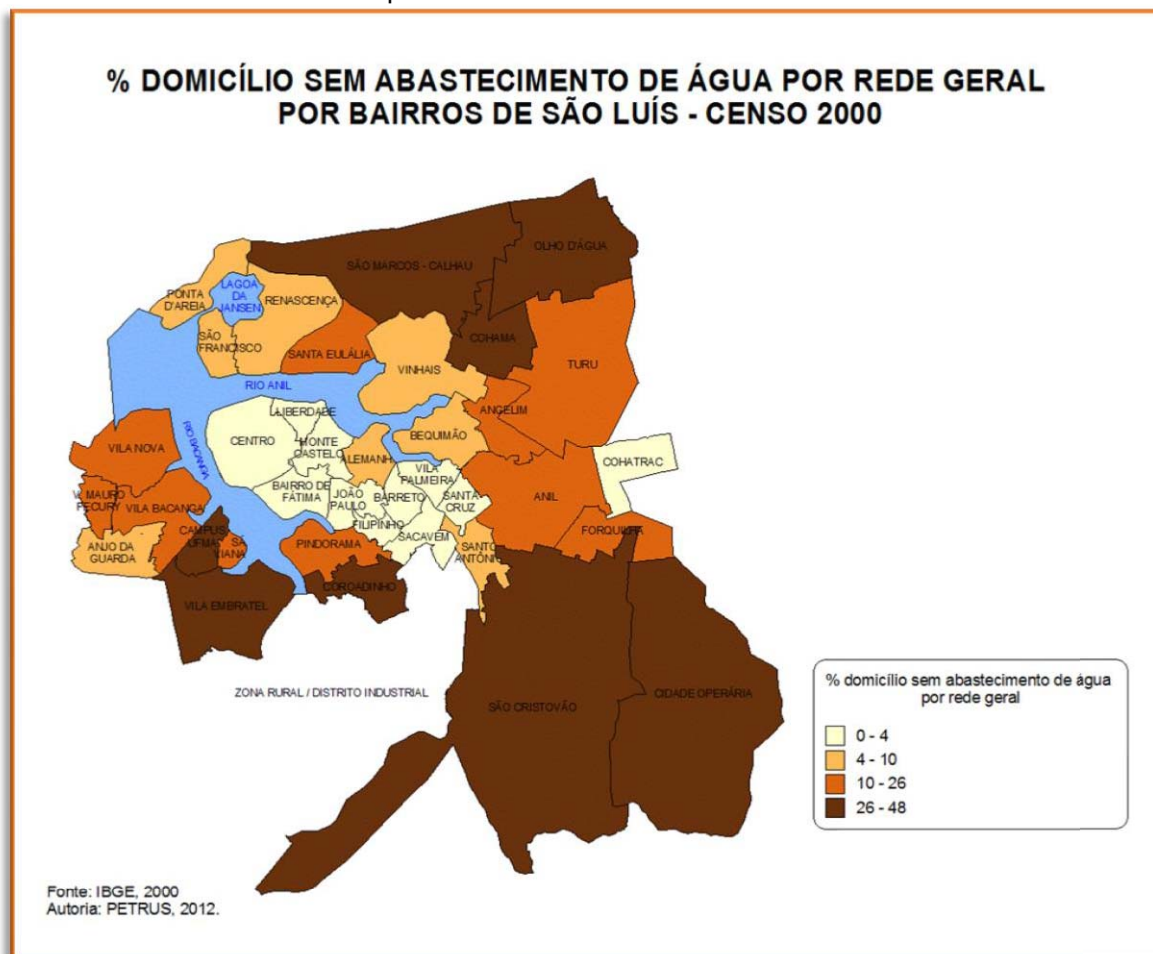
Enfatize-se que algumas famílias, mesmo que não estejam cobertas pelo serviço de abastecimento de água por rede geral, mas, sim, abastecidas por poços, têm encanamento, ou seja, há a encanação que sai do poço até a residência, o que de alguma forma traz certo viés, com relação a julgar que, nesses bairros, esse indicador seja forte para indicar a pobreza. De todas as formas, são poucas as famílias que têm encanação até a residência, abastecidas por poços e não todas, conforme a pesquisa citada. O bairro da Vila Luizão não tem fácil acesso à água nem de poço.

---

<sup>154</sup> A instituição responsável pelo abastecimento de água no Estado do Maranhão é a Companhia de Saneamento do Estado do Maranhão (CAEMA) uma empresa de economia mista, sendo o Governo do Estado do Maranhão a maior acionista. A CAEMA é também responsável pela cobrança de tarifa de água e esgoto da população maranhense.



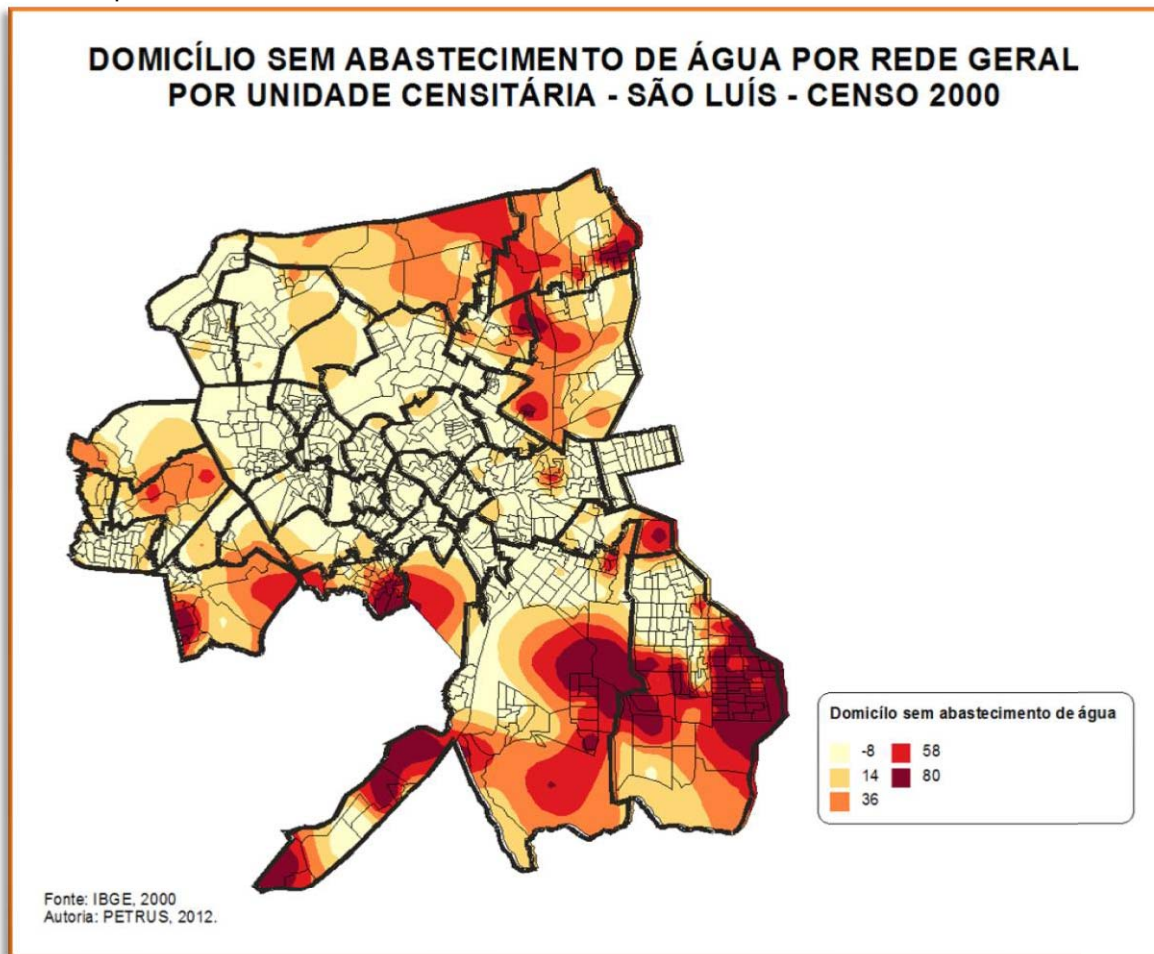
Figura 9.1 - Mapa do percentual de domicílios sem acesso ao abastecimento de água por rede geral em seus domicílios demonstrado por meio de 37 bairros de São Luís – Censo 2000



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração da autora

Os bairros mais agraciados pelo abastecimento de água por rede geral estão no centro e arredores do centro, com exceção do Cohatrac que se encontra mais distante, inclusive com o menor percentual 0,79%, ou seja, quase todos os lares desses bairros têm acesso ao abastecimento de água por rede. Os bairros de Monte Castelo, Centro, Barreto e Santa Cruz não atingiram nem 2% de domicílios sem este serviço (Figura 9.1).

Figura 9.2 - Mapa de domicílios sem acesso ao abastecimento de água por rede geral em seus domicílios por unidade censitária de São Luís - Censo 2000



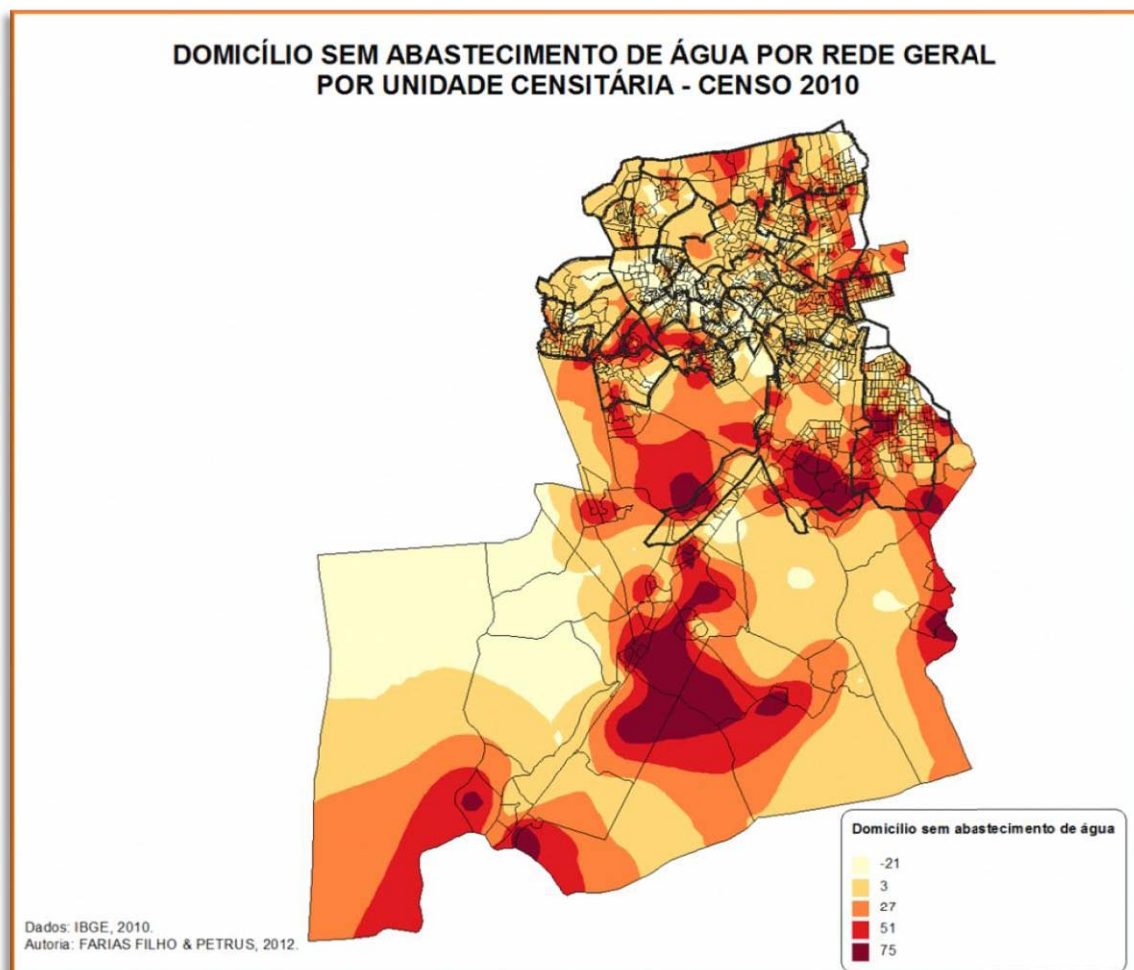
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração da autora

A figura 9.2 comprova os dados encontrados pelos bairros, ou seja, as manchas mais escuras é onde se localizam os oito bairros que tem o maior número de residências não servidas por abastecimento de água por rede; e ao reverso, as manchas claras representam os 10 bairros que têm o menor valor de sua população servida de água por rede (58 e 80), e opostamente, os bairros mais bem servidos de abastecimento de água, (-8<sup>155</sup> e 14), onde se destaca os bairros do Cohatrac,

<sup>155</sup> Valores negativos variável Z estimada, indica provavelmente que existam valores extremamente pequenos ou extremamente grandes, o que pode estar perturbando a regressão linear (Vieira, 2011). Em outras palavras, uma covariância negativa, indica que há uma correlação inversa. Desse modo, afirma-se que a estimativa feita para a variável Z está distante de  $h_0$  (hipótese nula), situação em que há máxima dependência espacial entre os valores dos dados para os diferentes setores censitários. Isto é, há uma correlação inversa entre variáveis (distância de um setor para outro e os valores atribuídos para alguns dos polígonos (setores censitários). Explicando ainda mais: os valores negativos estão completamente opostos ao maior valor encontrado pelo próprio programa, pois os valores (negativos e positivos) foram definidos pelo programa de Geoestatístico de Krigagem, isto é, neste caso, as unidades censitárias que estão com as manchas claras são onde tem abastecimento de água via rede geral, e ao contrário, as unidades censitárias mais escuras, é onde não há abastecimento de água por rede geral. Esta explicação vale para todos os outros mapas que

Centro, Monte Castelo, Liberdade, Bairro de Fátima, João Paulo, Barreto, Filipinho, Sacavém, Santo Antônio, Santa Cruz, Santo Antônio, Alemanha e Anjo da Guarda.

Figura 9.3 - Mapa de domicílios sem acesso ao abastecimento de água por rede geral por unidade censitária em São Luís - Censo 2010



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010  
Elaboração: Farias Filho e Petrus

Pelo censo de 2010, ainda há um percentual significativo de pessoas que não têm acesso à água via rede geral (22,2%). Observando-se na figura 9.3, o mapa por unidade censitária de São Luís – Censo 2010, nota-se que o bairro de Sá Viana é o que tem o maior percentual de pessoas sem acesso à rede de abastecimento de água. Campus do Bacanga, Cidade Operária e São Cristovão ainda estão com fortes manchas que indicam a privação de grande parte de sua população desse serviço necessário, apesar de já estas nódoas estarem-se dissipando, bem como nos bairros do Olho d'Água e São Marcos/Calhau, ou seja, apesar de haver ainda

---

apresentarem valores negativos. Portanto, a autora pede ao leitor que onde estiver números negativos que leiam como zero. Melhor explicado na metodologia.

um contingente grande sem o acesso ao abastecimento de água por rede, de todas as formas, tem diminuído, comparando as figuras 9.2 e 9.3; mesmo esse percentual mais elevado, de 22,2%, se dá por ter manchas escuras quando da ampliação da zona rural para urbana<sup>156</sup>, todavia com aspecto mais rural que urbano conferir o sul do mapa de 2010 na figura 9.3.

## 9.2 Domicílios sem banheiro dentro da residência

De acordo com o último censo (2010), uma significativa parcela de brasileiros bem como 6,2% das casas de cidadãos não têm um banheiro dentro de seu domicílio, um contingente de 3.562.671 domicílios sem banheiro dentro de sua casa, e até mesmo sem banheiro no quintal da casa. Contudo, a grande maioria possui um banheiro dentro de casa 67,14%. O censo divulga também as desigualdades, ou seja, 3.050.945 de moradias têm três banheiros dentro de casa e 1,2 milhões tem quatro banheiros. Porém, o mais impressionante é que a maioria das famílias que convivem com esse grave problema (sem um banheiro dentro de casa) se encontra no Nordeste, 2.257.051 domicílios, equivalendo a 63,35% dos mais de três milhões de residências que não desfrutam de um banheiro dentro de sua residência no Brasil. O Estado do Maranhão assume a liderança com 16,49%, representado 587.657 lares sem banheiro.

De todas as formas, esse percentual diminuiu substancialmente, pois havia 7,5 milhões residências sem banheiro. Segundo o professor universitário da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e engenheiro sanitário, Léo Heller, houve uma redução relevante nestes dez anos – Censo 2000<sup>157</sup>.

Em São Luís (Censo 2000) são 56.682 domicílios sem banheiro, o equivalente a 29% do total dos domicílios<sup>158</sup>

A figura 9.4 revela os domicílios de São Luís que não têm banheiros dentro de seus lares; nove bairros têm um percentual bastante alto, entre 50 e 80%, sendo

---

<sup>156</sup> Em 2000, essas áreas eram rurais. Pelo Censo de 2010, essas mesmas áreas passaram a ser urbanas, mesmo ainda tendo características rurais. Ainda assim, o IBGE divide estas zonas urbanas também em pedaços rurais, isto é, dentro da zona urbana se encontram zonas rurais.

<sup>157</sup> Conferir em notícias <http://www.aarffsa.com.br/noticias2/30041103.html>, e censos de 2000 e 2010 (IBGE).

<sup>158</sup> Segundo o censo de 2000, São Luís tinha 194.945 domicílios.

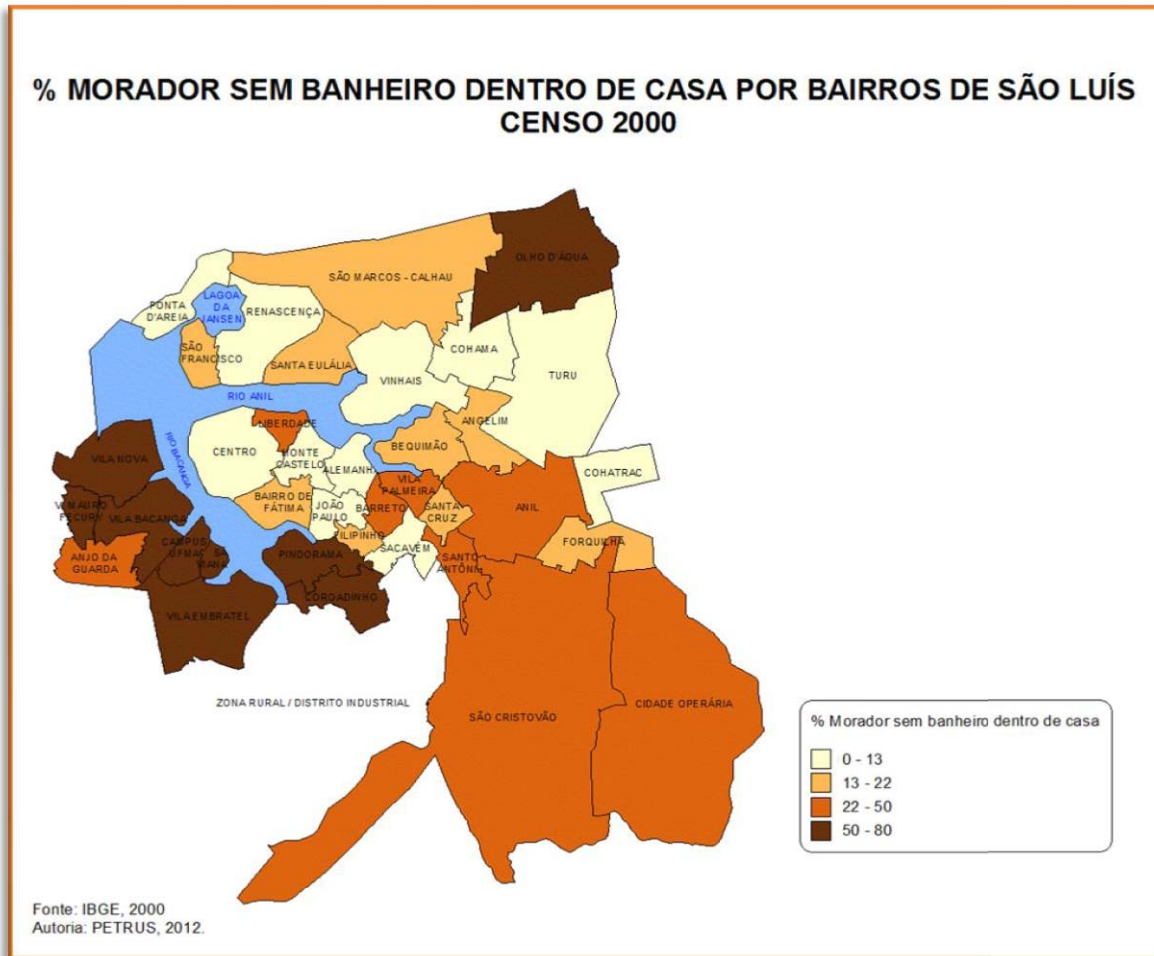
o bairro de Sá Viana, Vila Mauro Fecury, Vila Nova e Vila Bacanga com as percentagens 78,65%, 72,19%, 70,02% e 64,94% respectivamente. Observa-se que, com exceção, do Olho d'Água, Pindorama e Coroadinho, os outros seis bairros se localizam do outro lado do Rio Bacanga, ou seja, a maioria desses bairros são frutos de apropriação indevida. Começaram sem infraestrutura.

No outro extremo estão os bairros que têm poucos domicílios sem banheiros dentro de suas residências. O Cohatrac tem 0,44%, isto é, pode-se dizer que todas as casas possuem banheiros em seus domicílios, seguidos do Centro (6,49%), Renascença (8,9%), Ponta d'Areia e Monte Castelo ambas com 9,94% e Turu com 9,52% nos quais faltam banheiros dentro dos lares ludovicenses. E ainda há os bairros da Cohama, Vinhais, Alemanha. Os dois primeiros começaram como conjuntos habitacionais da COHAB<sup>159</sup>. No começo foram tidos como casas populares, porém alguns destes bairros da COHAB foram-se estruturando, com bens e serviços, sendo que a maioria dos donos dessas casas, as reformaram; enfim, foram dando uma nova cara a estes bairros, elevando a classe de seus moradores, como classe média e média–alta.

---

<sup>159</sup> Os conjuntos que a Companhia de Habitação Popular do Maranhão – COHAB construiu em São Luís foram: Conjunto Radional (esta dentro do bairro estudado chamado Santa Cruz), Cohab ( dentro do bairro estudado Forquilha), Turu, Cohama, Vinhais, Angelim, Bequimão, Cohatrac, etc., estes são grandes bairros, porém uma parte foi construída pela COHAB, outras por pessoas que compraram terrenos e construíram, e outros apossaram-se indevidamente. Muitos dos nomes desses conjuntos foram dados pela própria COHAB. Tanto a COHAB como o Banco Nacional da Habitação - BNH, que financiavam estes conjuntos habitacionais populares, a valores acessíveis a população, foram extintos há quase duas décadas.

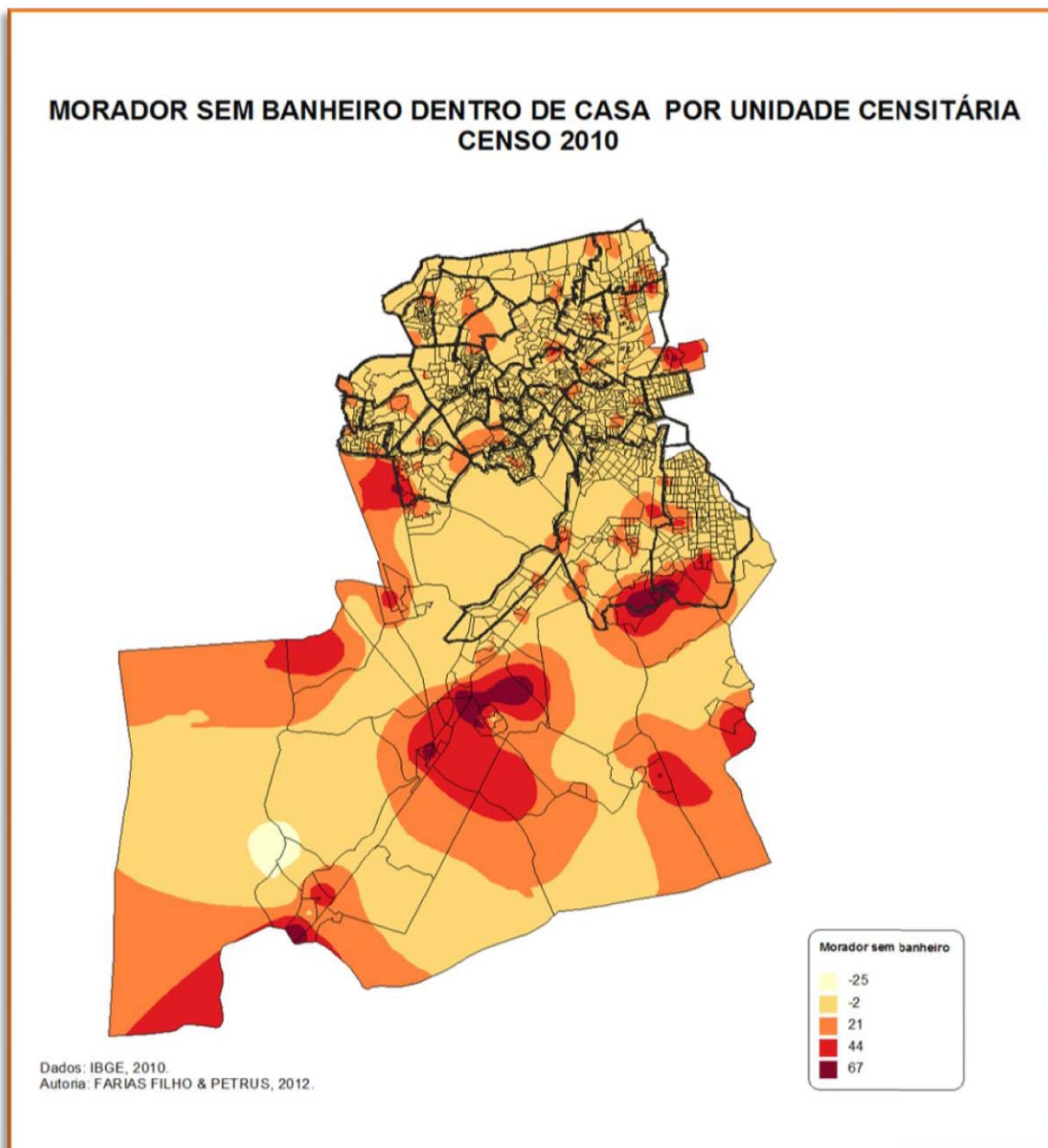
Figura 9.4 - Mapa de percentual de domicílios sem banheiro dentro de casa demonstrado por meio de 37 bairros de São Luís – Censo 2000



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração da autora

Pelo último censo (2010) esse perfil mudou, havendo uma redução 17% de famílias que antes não tinham banheiro em suas casas; o percentual em 2010 era 12% de família que não tinham banheiro. Na figura 9.5, as manchas claras por quase todas as áreas urbanas, chamando atenção alguns pontos periféricos, com manchas escuras, para os bairros de São Cristovão e Cidade Operária,

Figura 9.5 - Mapa de domicílios sem banheiro dentro de casa por unidade censitária em São Luís - Censo 2010



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010  
Elaboração: Farias Filho e Petrus

E como já se observou através de outros mapas estudados, há manchas escuras nas áreas ampliadas pelo censo 2010, ao sul do mapa da figura 9.5. Áreas que, apesar de serem consideradas como uma parte urbana, ainda expressam características rurais.

### 9.3 Domicílios sem coleta de lixo

Aqui se poderá fazer um paralelo com os problemas ambientais, pois não ter coleta de lixo que passe à porta de sua residência vira um problema caótico àquele ambiente, e obviamente um problema ao meio ambiente, bem como para a saúde daqueles que talvez por “força maior” depredam a natureza e a saúde da população daquele território. Para Lemos, o referido problema se reporta a extrema pobreza. Expõe ele que:

Além disso, se forem privadas de locais adequados para colocarem os dejetos humanos e também privadas do serviço de coleta sistemática do lixo, as famílias pobres ou socialmente excluídas terão que dar um destino para esses resíduos, e os colocarão nos córregos, nas ruas, ou em outros lugares não apropriados. Não tendo local adequado para destinar dejetos humanos as colocarão em valas descobertas, buracos, sentinas fétidas (como se chama no Maranhão), ou em qualquer espaço inapropriado. O fato é que precisam se livrar desses dejetos de alguma forma. Deve ficar claro que este comportamento se constitui numa tática extrema de sobrevivência de famílias que sobrevivem em condições absolutamente indignas com a sua condição de seres humanos. Não se trata, (...) de uma ação depredatória deliberada, mas sim de busca de instrumentos (ainda que inadequados) para livrarem-se de resíduos indesejáveis, e que não o podem fazer da forma que, provavelmente desejariam, por absoluta falta de oportunidade, causada pela pobreza em que vivem. Afinal nenhum ser humano quer conviver com lixo ou com dejetos nas suas imediações. Ao agirem dessa forma, acabam contribuindo para a poluição e para a degradação do ambiente em que sobrevivem. Em assim agindo, tornam-se mais pobres e incrementam o seu nível de exclusão social, num verdadeiro ciclo vicioso. Pobreza causa mais pobreza e causa mais depredação dos recursos naturais e do ambiente. Ciclo que torna-se difícil de ser rompido na medida em que aumentar o contingente de famílias que estejam obrigadas a viverem em semelhantes situações (LEMOS. 2008, p. 17-18).

Lemos busca explicar essa problemática (jogar lixo em lugares inapropriados versus depredação do meio ambiente), por meio da pobreza extrema, porém o que não é explicável é o sistema de coleta de lixo não passar por territórios onde há gente pobre, isto é, quanto mais pobres, menos equipamentos e infraestrutura. Essa dimensão deveria ser diretamente proporcional e não inversamente. Melhor dizendo: os territórios com gente mais pobre deveriam ser mais agraciados por equipamentos e infraestrutura.

A relação entre a quantidade de lixo produzido e a quantidade de lixo coletado é de extrema relevância. Poderá ser associado a problemas com o meio ambiente e problemas de saúde, isto porque lixo ou resíduos não coletados, ou dispostos em locais inadequados, é um atrativo a proliferação de doenças, assim



como contamina o solo, corpos de água, etc. O acesso à coleta de lixo domiciliar constitui-se num indicador adequado de infraestrutura e de extrema necessidade.

Está prevista na Constituição Federal, que está a cargo dos municípios, legislar sobre assuntos de interesse local e de organização dos serviços públicos. Assim sendo, é tradição a gestão da limpeza urbana e dos resíduos sólidos gerados em seu território, inclusive os provenientes dos estabelecimentos de serviços de saúde, ser de responsabilidade dos municípios; e fazendo jus a essa obrigação, 88%, é a prefeitura dos municípios que se responsabiliza pela coleta do lixo. Todavia, do contingente de 5.521 municípios brasileiros, ou seja, 12% das gestões municipais não cumprem o que a Carta Magna sugere, o que equivale a 663 municípios. Um número bastante expressivo.

Tratando-se dos moradores em domicílios com coleta de lixo em relação à população total urbana (Censo 2000), o Brasil tinha 91% de sua população com coleta de lixo, o Nordeste 81,4% e o Maranhão obteve o pior percentual do Brasil, com somente 53,4% dos moradores usufruindo desse serviço, contudo, a capital maranhense, São Luís, elevou essa percentagem para 80,64%, um valor parecido com o do Nordeste. Cabe observar que, se todo o Maranhão tem 53,4% e São Luís 80,6%, isto quer dizer que muito menos de 50% das pessoas dos 216 municípios têm acesso à coleta de lixo<sup>160</sup>.

Em 2010, O IBGE lançou o mesmo estudo “Indicadores de Desenvolvimento Sustentável”, porém as informações utilizadas para a elaboração do indicador de coleta de lixo são oriundas da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), 2008, que nos diz que melhorou a coleta de lixo. Então, 97,8% dos brasileiros têm acesso à limpeza urbana, o Nordeste 94,9% e o Maranhão deu um salto em oito anos para 90%, com um incremento populacional beneficiado pelo referido serviço de 36,6%. Contudo, ainda detém um dos piores percentuais de moradores em domicílios do Brasil, perdendo somente para o Piauí (83,7%). Em São Luís esse percentual cresceu apenas 9,2% (89,8%) em relação ao censo 2000.

A análise produzida por cartografia foi realizada por domicílios sem acesso à coleta de lixo. Observa-se pela figura 9.6 que os bairros da Vila Nova (74,25%) e

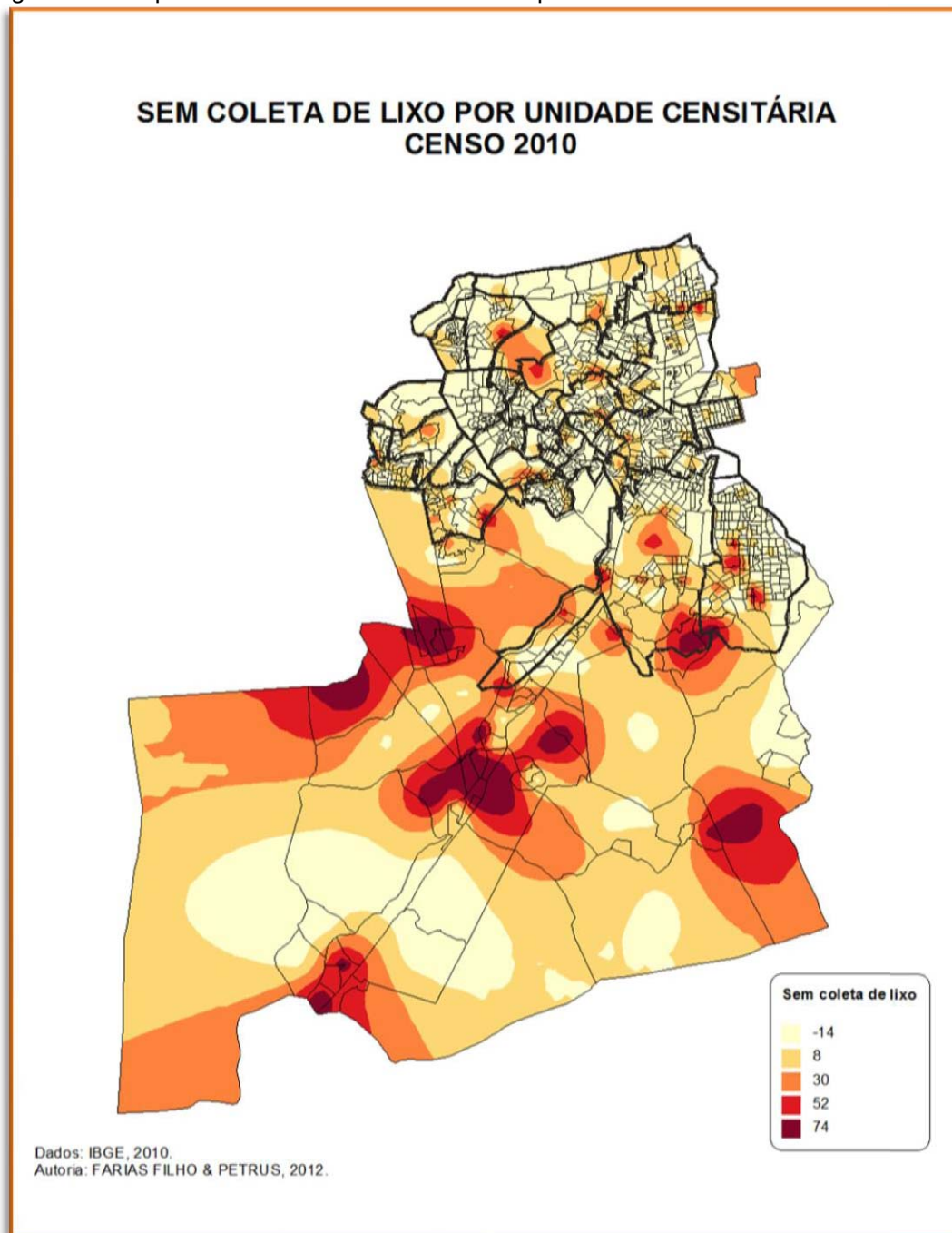
---

<sup>160</sup> Esses dados foram colhidos de um trabalho intitulado “Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – Brasil”, 2002, elaborado pelo IBGE, com base no Censo demográfico 2000. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2001. 1 CD-ROM encartado.



Operária, Renascença, Santa Eulália, e minúsculas manchas escuras nos bairros de Vila Embratel, Olho d'Água e Turu. As manchas maiores se encontram quase nos mesmos espaços que os percentuais dos domicílios sem abastecimento de água e sem banheiro dentro da residência, ou seja, na parte ampliada do mapa pelo censo 2010.

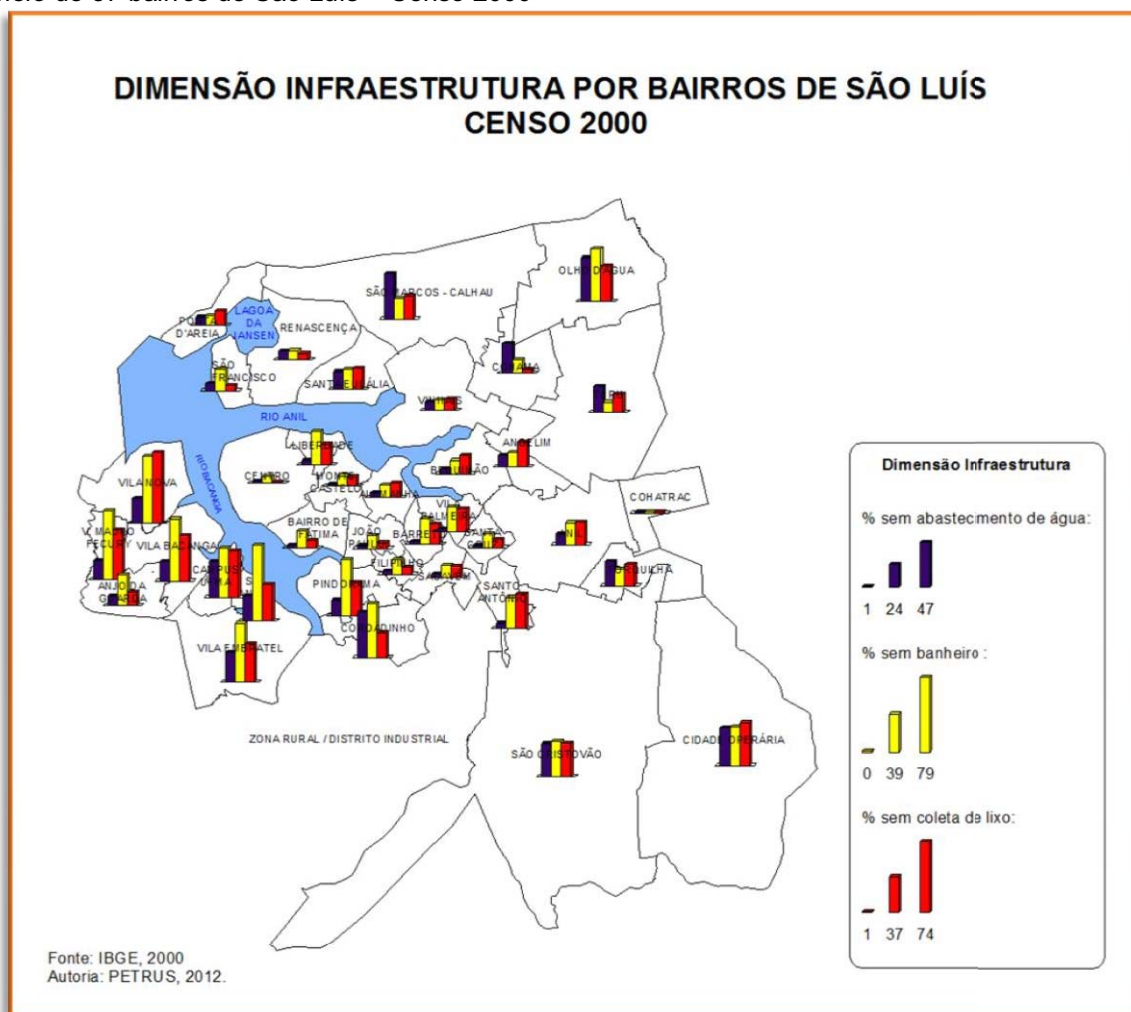
Figura 9.7 - Mapa de domicílios sem coleta de lixo por unidade censitária em São Luís - Censo 2010



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010  
Elaboração: Farias Filho e Petrus

Nesta investigação, a dimensão que trata da Infraestrutura com seus três indicadores procura representar  $1/5^{161}$  do Índice de desigualdade socioespacial e está representada na figura 9.8.

Figura 9.8 - Mapa que demonstra a dimensão de Infraestrutura, com seus respectivos indicadores por meio de 37 bairros de São Luís – Censo 2000



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração da autora

As informações contidas nesta figura (9.8) revelam que os bairros Cohatrac e Centro não sofrem de privações, pelo menos nesta dimensão. Em seguida se encontram os bairros Monte Castelo, Santa Cruz, João Paulo. Enfim, os que estão

<sup>161</sup> A autora investigou cinco dimensões, pelas quais encontrou o Índice de Desigualdade Socioespacial da cidade de São Luís. Neste capítulo, para melhor visualizar o assunto, assim como enriquecer o trabalho, encontra-se  $1/5$ , do referido índice, ou seja, na dimensão Infraestrutura analisa-se o todo dos indicadores, que, no caso, são três: % domicílios sem abastecimento de água por rede geral, % domicílios sem banheiro na residência e % domicílios sem lixo coletado. Com isso, foram encontrado nesta dimensão os bairros mais afetados por estas três variáveis de pobreza, isto somente poderá ser elaborado a partir dos dados do Censo de 2000.

próximos ao centro da cidade. O bairro dito como classe alta da cidade de São Luís, Renascença, tem indicadores baixos, mas não como os citados acima.

Assim, percebem-se os bairros que têm maiores índices de privações de água, de não ter um banheiro em seu lar e não ter limpeza urbana. São quase todos os que se encontram do outro lado da ponte que passa pelo rio Bacanga, que têm o mesmo nome do rio, com exceção do Anjo da Guarda. Também se nota que os bairros Coroadinho e Pindorama estão dentre os que mais sofrem de privações caracterizando nesta análise. Seguidos pela Cidade Operária e São Cristovão.

Ainda chama a atenção o bairro do Olho d'Água e São Marcos/Calhau, os quais também expressam um índice de dimensão infraestrutura alto, principalmente no que diz respeito ao não abastecimento de água, já explicado. Ainda assim, a autora não esperava, por ser um bairro com áreas nobres e de metro quadrado dos mais caros da capital maranhense, sendo de classe média para alta, especialmente quando se trata do Olho d'Água, onde todas as variáveis revelaram privações. No bairro de São Marcos/Calhau, no que se refere aos indicadores de domicílios com falta de banheiro e coleta de lixo, esse problema social está mais ameno.

Apesar de se notar que há dois bairros que fogem à regra nesta dimensão, pois são bairros que abrigam a população dos mais abastados de São Luís, explicado pela alta fragmentação socioespacial, onde convivem pobres e ricos. Contrasta também que a maioria dos bairros de São Luís tem essa mesma característica, isto porque há áreas apropriadas indevidamente e sem equipamentos e infraestrutura.

A conexão existente entre estas três variáveis revela pobreza, onde uma incita a outra. Melhor dizendo: não ter água por rede geral, não ter banheiro no lar e não ter acesso à coleta de lixo vai-se estabelecendo a miséria e o caos.