

Carta Convite nº 10/2019  
Processo nº 175/2019  
Edital nº 57  
Contrato nº 141 / 2019 - SF

# Prestação de Serviços concernentes na atualização do Plano Diretor do Município de Cerquilha



## DIAGNÓSTICO: CONDICIONANTES TERRITORIAIS

Produto 3B  
Revisão 0  
Dezembro de 2019

Responsável:



**Prefeitura Municipal de Cerquilha**

CNPJ 46.634.614/0001-26  
RUA ENG.º URBANO PÁDUA DE ARAÚJO, 28 - CENTRO  
CEP 18520-000 CERQUILHO - SÃO PAULO  
TEL. (15) 3384-9111 FAX (15) 3384-9110 [www.cerquilha.sp.gov.br](http://www.cerquilha.sp.gov.br)

Elaboração:



**Polo Planejamento.**

## Ficha técnica

**Atualização do Plano Diretor do município de Cerquillo**

Revisão 0 – 10 de dezembro de 2019

### **Coordenador geral**

Thiago Gomes

### **Equipe técnica**

Bianca Oliveira

Bruna Lourenço

Caio César Ortega

Guilherme Frizzi

Lívia Pires de Campos

Nayara Oliveira

Paulo Silva

Rafael Siqueira

Roberto Gentileza

Tatiana Landi

Yara Baiardi



## Sumário

1.	Apresentação.....	5
2.	Condicionantes Histórico Culturais.....	6
2.1.	Histórico de Formação do Município.....	6
2.1.	Patrimônio histórico-cultural material e imaterial do Município.....	8
2.2.	Evolução da Mancha Urbana do Município.....	9
2.3.	Inserção Regional.....	13
3.	Condicionantes Ambientais.....	15
3.1.	Estrutura Física ambiental.....	15
3.1.1.	Geologia.....	15
3.1.2.	Relevo.....	16
3.1.3.	Pedologia.....	18
3.2.	Hidrografia.....	20
3.3.	Vegetação e Clima.....	24
3.1.	Recursos Minerais.....	25
3.2.	Áreas de Preservação e Proteção Ambiental.....	26
3.3.	Barreiras Físicas e Antropomórficas.....	27
4.	Condicionantes Sociodemográficos.....	29
4.1.	Demografia.....	29
4.2.	Índice de Desenvolvimento Humano.....	34
4.3.	Caracterização Socioespacial.....	36
4.4.	Renda.....	38
5.	Condicionantes Econômicas.....	40
5.1.	Características econômicas do município.....	40
5.1.1.	Indústria.....	41
5.1.2.	Comércio e Serviços.....	43
5.1.3.	Turismo Ambiental e de Aventura.....	47
5.1.4.	Agropecuária.....	48
5.2.	PIB.....	48

5.3. Emprego .....	50
6. Próximos Passos .....	52
7. Referências .....	53



## 1. Apresentação

O presente relatório trata do **segundo relatório** – Condicionantes Territoriais - do **Produto 3** (três) denominado de **Diagnóstico** que foi dividido em 3 subprodutos, a saber:

P3a - Síntese das oficinas territoriais;

P3b - Condicionantes Territoriais;

P3c - Dinâmicas territoriais.

O **relatório** – Condicionantes Territoriais, consiste em estudos, pesquisas, consultas, levantamentos e bases de dados para elaboração de uma síntese do *retrato atual* do Município considerando as condicionantes Histórico-Culturais; Condicionantes Ambientais; Condicionantes Sociodemográficas e das Condicionantes Econômicas.

As etapas desse trabalho estão baseadas no Anexo I – Descritivo do Objeto, em consonância com o que foi previsto no Termo de referência presente na Carta Convite nº 10/2019, Processo nº 175/2019, edital nº 57, Contrato nº 141 / 2019 - SF do referido município e aprovado no P1- Plano de Trabalho referente a **Atualização do Plano Diretor e de sua Lei do Município de Cerquilho**.

Assim, a Contratada propôs a elaboração de dez produtos, agrupados em 3 (três) Fases distribuídas em 9 (nove) etapas, conforme sintetizado na tabela abaixo.

FASES	ETAPAS	DESCRIÇÃO	PRODUTOS
<b>FASE 1 LEITURA</b>	ET 1	Plano de Trabalho	P1
	ET 2	Levantamento de Dados	P2
	ET 3	<b>Diagnóstico (P3a + P3b + P3c)</b>	<b>P3</b>
<b>FASE 2 PLANO DE AÇÃO</b>	ET 4	Prognóstico, Objetivos, Diretrizes, Ações e Metas	P4, P5
	ET 5	Instrumentos, Gestão e Monitoramento	P6
	ET 6	Consolidação dos Instrumentos Urbanísticos	P7
<b>FASE 3 PLANEJ. E LEGISLAÇÃO</b>	ET 7	Revisão da Legislação Urbanística	P8
	ET 8	Minuta do Plano Diretor	P9
	ET 9	Considerações Finais: Plano Diretor	P10

Dentro desse contexto, este relatório está organizado em 7 capítulos, incluindo esta apresentação. O capítulo 2- Condicionantes Histórico Culturais – trata de uma breve caracterização geral do Município. Em seguida, levantamos foram desenvolvidas as outras condicionantes de impacto no território municipal, que são ambientais, econômicas e sociodemográficas. Por fim, a apresentação dos próximos passos.

## 2. Condicionantes Histórico Culturais

O Município de Cerquillo com 127,80 km<sup>2</sup> de área, localiza-se a 70 quilômetros de Sorocaba e 143 quilômetros da capital São Paulo (Figura 01). A cidade possui uma população de 45.786 habitantes resultando numa densidade demográfica de 358,24 hab/km<sup>2</sup> e de uma taxa de urbanização de 94,83% (2019), segundo dados da SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados.

Cerquillo situa-se na Bacia do Médio Tietê, na latitude de 23°09'54" Sul e longitude de 47°44'37" Oeste, com altitude de 595 metros. Os limites do Município são: Norte – Tietê e Jumirim; Sul – Tatuí e Boituva; Leste – Porto Feliz; Oeste – Cesário Lange e Laranjal Paulista.



Figura 1: Cerquillo e sua localização no Estado de São Paulo. Elaboração: Polo Planejamento.

### 2.1. Histórico de Formação do Município

A história de Cerquillo inicia-se com a **rota dos tropeiros** entre Cuiabá e São Paulo nos anos de 1780 a 1790. O Território de Cerquillo era anteriormente um bairro do município de Tietê, e possui sua primeira referência como vila em 1842, devido a produção de cana-de-açúcar e água ardente. A partir do século XIX, os tropeiros intensificaram a rota do interior do Estado para chegar na estimada feira de Sorocaba, e desta maneira, os “cercados” e “cerquinhos” de pau a pique foram surgindo ao longo das

estradas que ligam atualmente Tatuí-Tietê e Boituva-Laranjal Paulista, analogia que remeteu o nome do município. Este cenário de pouso de tropas perdurou até 1882, e a partir deste ano, Cerquilho começou a aparecer oficialmente nos mapas, pois foi nesta mesma época que Estrada de Ferro Sorocabana chegou a Cerquilho consolidando a efetivação do povoado da atual cidade.

A partir da chegada da **Estrada de Ferro Sorocabana**, a principal atividade econômica da região era o plantio de café, o que trouxe diversos imigrantes portugueses, espanhóis, italianos e sírios. A Estrada de Ferro desenhava seu trajeto de maneira que o ponto onde estava localizado Cerquilho caracterizava-se como um “porto seco”, que movimentava o transporte de passageiros e mercadorias. Os imigrantes pioneiros foram os portugueses Antônio da Costa Magueta e Domingos João Barreto; os espanhóis, Bento Souto, Damas Marinho e Batista Arraes; os italianos João Gaiotto e Corradi Segundo, e mais tarde, por volta de 1870, o sírio João Audi.

Em 1914 foi construída a **Matriz São José**, juntamente com o cemitério do povoado e foi por muitos anos, o que centralizou a vida da população da vila, devido à forte tradição católica dos italianos, com grande extensão familiar. Neste mesmo ano, os deputados com base eleitoral em Tietê, elevaram Cerquilho de bairro a Distrito de Paz pela lei nº 1440 de 19 de dezembro de 1914.

A partir de 1930, a estação de Cerquilho foi referência com o aglomeramento de casas e comércios, e em 1949 ocorreu a emancipação do município após a grande explosão de um vagão de dinamite, que destruiu parcialmente os arredores.

No âmbito industrial, as **indústrias têxteis** com a fabricação de chapéus são pioneiras neste quesito. A família Nicolau iniciou a produção de carneiros para chapéus, fundando a Cipatex, empresa hoje internacional e sediada em Cerquilho. Há também a indústria Selene, produtora de meias e fundada pela família de Librando de Nadai em 1925 e passou a possuir este nome a partir do final da década de 1950.

Com a chegada da família Pilon em 1940, foi retomada a tradição colonial, o cultivo da cana-de-açúcar, e em 1953 foi implantada a **Usina Santa Maria de Açúcar e Alcool**. Atualmente, Cerquilho é também conhecida nacionalmente por ser um **polo de confecção infantil**.

Em 1952 foi inaugurada a nova Matriz São José, devido a demanda de cultos religiosos e o crescimento da população, que não se acomodavam mais na antiga, e sua construção auxiliou a consolidação do centro atual.

A Cerquilho de hoje, é conhecida com **Cidade das Rosas e dos Tropeiros**, “e um dos orgulhos da população é a qualidade de vida de seus moradores (...)”, e o lema proclamado é “hic labor vinci!”, aqui o trabalho vence (MARTINS, 2004).



Figura 2: Cidade de Cerquillo (2018). Fonte: adaptado de Divulgação Prefeitura de Cerquillo.

## 2.1. Patrimônio histórico-cultural material e imaterial do Município

No Município de Cerquillo não há nenhum patrimônio histórico cultural material e imaterial tombado. Podemos salientar apenas a Lei Municipal nº3.206 de 7 de outubro de 2016 que declara imune o corte de árvores de valor paisagístico, histórico e ambiental de relevância frente a raridade seja da espécie ou de seu porte.

Nesta Lei, há diversas espécies de árvores, entre elas: Copaíba, Ipê-Roxo, Jatobá, Figueira e Sapucaia; a idade destas árvores varia entre cinquenta (50) e mais de cem (100) anos. A justificativa para o tombamento das mesmas, é que são espécies nativas de valor terapêutico e referência para quem chega ao município pela SP 127 sentido Castelo Branco, além de possuir valor histórico e paisagístico e por sua raridade. Essas árvores tombadas também servem como matriz de sementes para a produção de mudas no Viveiro Municipal.

São quarenta e seis (46) árvores tombadas no total no município, e só pode ocorrer a supressão dos exemplares elencados nos artigos desta Lei se pelo menos um dos itens a seguir descritos, mediante prévio Parecer Técnico da Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.



Figura 3: Algumas das árvores tombadas pela Lei Municipal nº3.206 na Praça do Convívio em Cerquillo.  
Fonte: Polo Planejamento (2019).

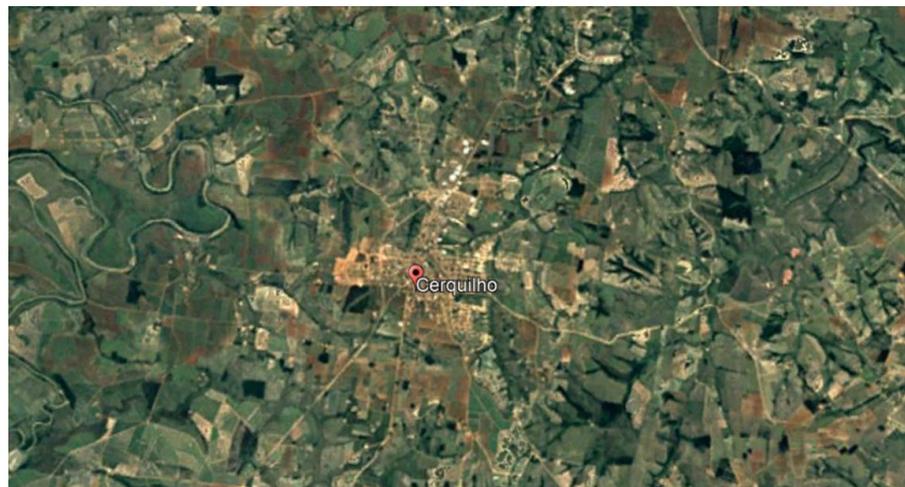
## 2.2. Evolução da Mancha Urbana do Município

A análise realizada para compreender a evolução da mancha urbana do município de Cerquillo foi feita por meio da interpretação de imagens de satélite Via Google Earth dos anos de 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 e 2019, sendo possível desse modo observar o crescimento da cidade nos últimos 34 anos.

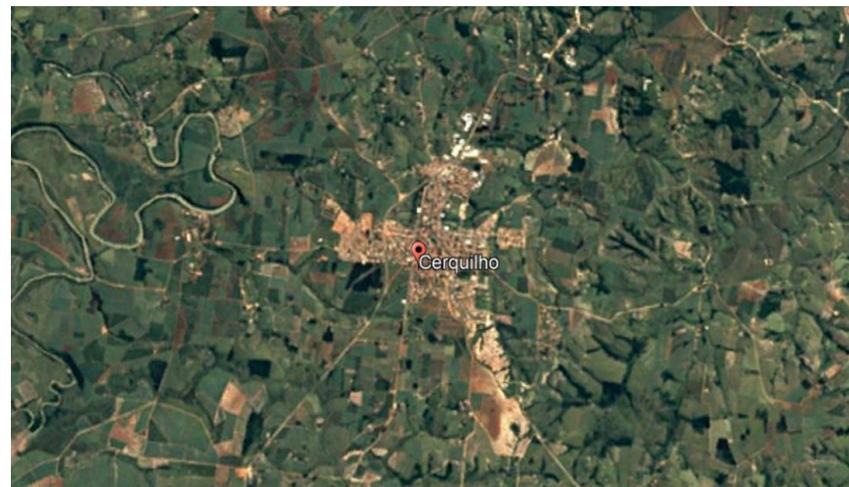
De acordo com o histórico da cidade, a aglomeração inicial do povoado se configurou a aproximadamente 4 km do local onde a Estrada de Ferro se instalou algum tempo depois (MARTINS, 2004). Alguns anos após sua chegada, a cidade começou a crescer em volta da Sorocabana, com novas residências e espaços comerciais, dando início à configuração da mancha urbana que existe hoje.

As imagens da página seguinte, extraídas por meio do software Google Earth, apresentam a mancha urbana da cidade entre os anos de 1985 e 2000, com intervalos de 5 anos. Considerando o par 1985-1990, é possível verificar inicialmente que o município apresenta a área urbana adensada mais ao centro e um espraiamento para o Noroeste e Sudoeste. É possível verificar a existência de loteamentos futuros a leste, indicando a ocorrência de expansões para essas áreas nos anos seguintes. Pela imagem de 1990, é possível verificar o crescimento a Sudoeste e Nordeste.

Já no caso imagens do par 1995-2000, apresentam a mancha urbana da cidade em 1995 e 2000, onde é possível verificar em 1995, o crescimento no sentido Sul, a continuação da expansão a Nordeste, além do crescimento no setor industrial. E em 2000, é possível observar a expansão de novos loteamentos a Sudeste.



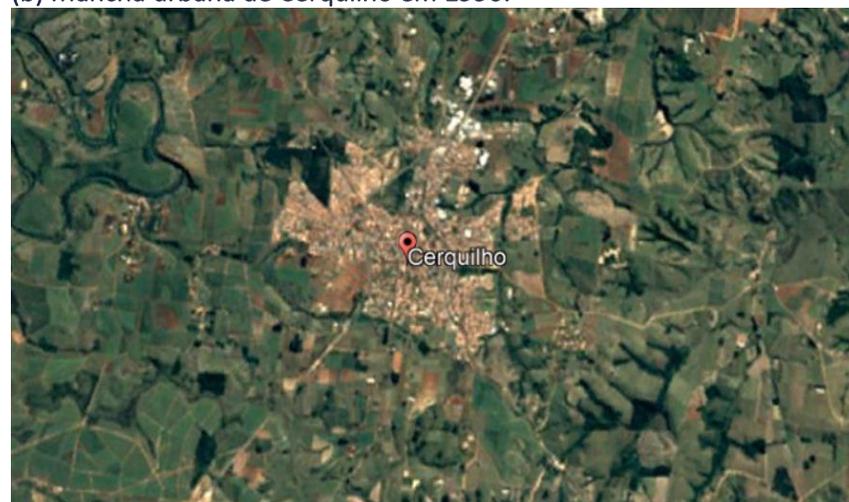
(a) Mancha urbana de Cerquillo em 1985.



(b) Mancha urbana de Cerquillo em 1990.



(c) Mancha urbana de Cerquillo em 1995.



(d) Mancha urbana de Cerquillo em 2000.

Fonte: Google Earth (2019).

As imagens da página seguinte apresentam a mancha urbana da cidade entre 2005 e 2019, sendo o intervalo 2005-2015 composto por três imagens com intervalo de cinco anos entre elas.

Para o par 2005-2010, na primeira imagem é possível verificar a consolidação dos loteamentos que apareciam em expansão em 2000 e uma estagnada periódica de crescimento habitacional, possuindo apenas expansão no setor industrial na porção Norte do território. Em 2010, é possível verificar loteamentos a oeste e expansões no Sudoeste bem como da expansão no setor industrial. A partir deste período, observa-se que a cidade começa a perder a forma homogênea que tinha conquistado ao longo do século XX, expandindo agora em diversas direções, iniciando concomitantemente uma fragmentação espacial de seu território.

Nas imagens do par 2015-2019 é possível verificar loteamentos futuros a Sul e Sudeste. É possível observar nestes últimos comparativos nas figuras anteriores, as direções para onde a mancha urbana mais cresceu neste período de tempo, com mais ênfase à leste e sudoeste, é devido à setorização do município, classificadas como setores de expansão 2 e 3, previstas nos incisos IV e V do artigo 16 da Lei Municipal nº 593, de 31 de dezembro de 1971, que instituíram e previram normas de parcelamento do solo, a fins de loteamentos populares, organizados pela Lei 2.205 de 27 de maio de 1999.

Seguindo regulamentações ambientais conforme art. 4º, da Lei Federal nº 12.651/12, as faixas de preservação de rios e córregos influenciam no desenho urbano e sua expansão, juntamente com a Lei Municipal Complementar nº 216 de 09 de dezembro de 2014, artigo 7, que estabelece que é ilegal implantar habitações de interesse social em áreas ambientalmente frágeis ou sobre fontes ou nascentes de rios ou cursos d'água naturais, e faixas de amortecimento de vegetação nativa.

O último balizador recente de crescimento econômico e urbano da cidade, foi a duplicação da SP 127 – Rodovia Antônio Romano Schincariol, com aproximadamente 11 km de duplicação entre Cerquilho e Tatuí, promovendo melhor mobilidade e escoamento de produtos, pois favoreceu o trajeto até a Rodovia Presidente Castelo Branco (374). obra foi iniciada no ano de 2016 e concluída em 2017<sup>1</sup>.

---

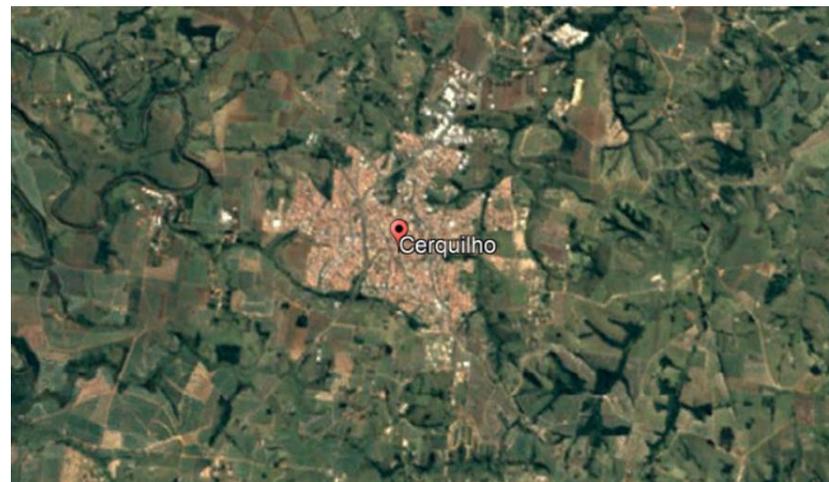
<sup>1</sup> Disponível em:

<<http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/cidade-de-cerquilho-recebe-pacote-de-obras-para-duplicacao-da-sp-127-e-sp-300/>>

<<http://tatui.sp.gov.br/noticias/6893/governador-faz-entrega-da-duplicacao-da-sp-127-trecho-tatui-cerquilho>>



(a) Mancha urbana de Cerquillo em 2005.



(b) Mancha urbana de Cerquillo em 2010.



(c) Mancha urbana de Cerquillo em 2015.



(d) Mancha urbana de Cerquillo em 2019.

Fonte: Google Earth (2019).

## 2.3. Inserção Regional

O Município de Cerquilho faz parte da Macrometrópole Paulista (MMP) que trata de um dos maiores aglomerados urbanos do Hemisfério Sul (vide figura a seguir).

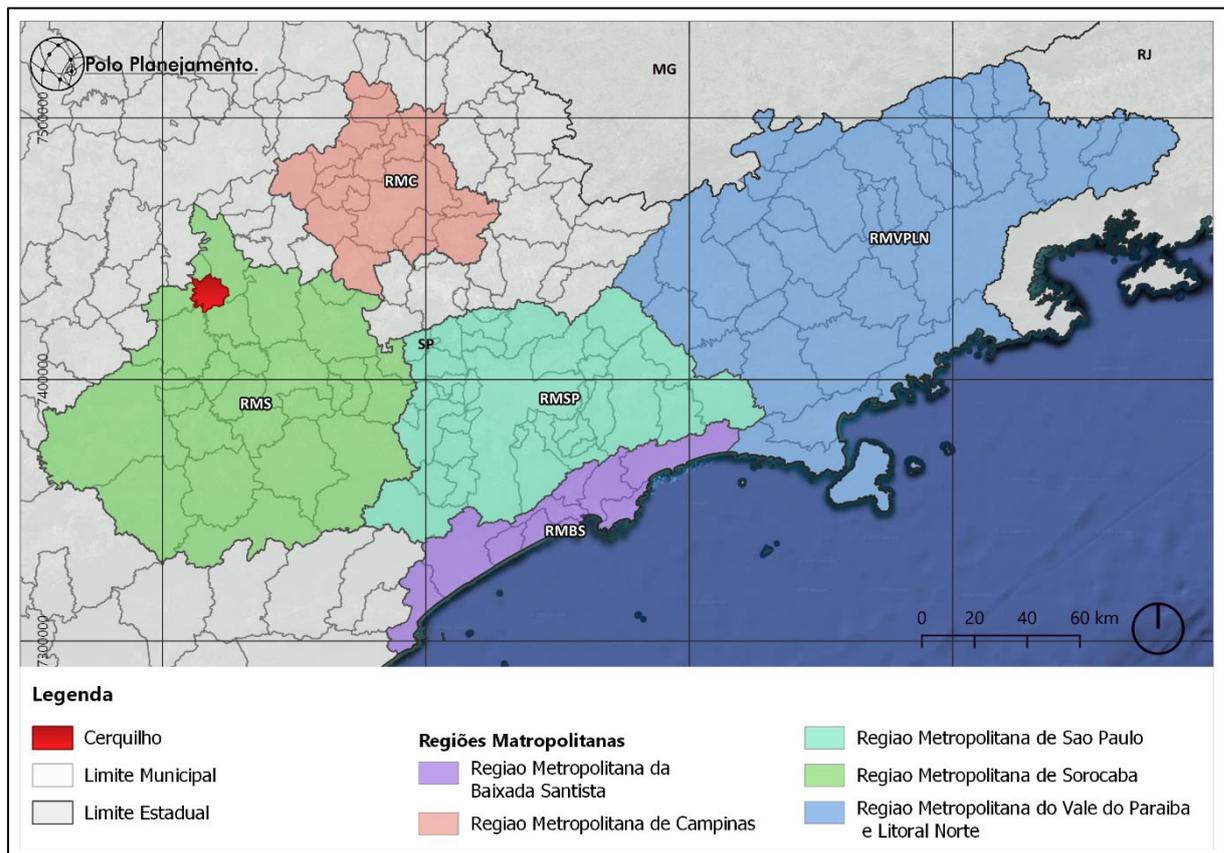


Figura 4: Macrometrópole Paulista. Fonte: DataGEO (2019). Elaboração: Polo Planejamento.

A MMP abriga a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) – entre as seis maiores do mundo, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) –, além das RMs da Baixada Santista, de Campinas, de Sorocaba e do Vale do Paraíba e Litoral Norte<sup>2</sup> (EMPLASA). O Município Cerquilho está localizado na Região Metropolitana de Sorocaba e na Região de Governo de Itapetininga (Seade, 2019).

De acordo com o IBGE, a pesquisa Regiões de Influência das Cidades - REGIC define a hierarquia dos centros urbanos brasileiros e delimita as regiões de influência a eles associados. É nessa pesquisa em que se identificam as metrópoles e capitais regionais brasileiras e qual o alcance espacial da influência delas.

A identificação da hierarquia urbana e das áreas de influência é realizada por meio da classificação dos centros urbanos que possuem determinados equipamentos e serviços e que atraem populações de

<sup>2</sup> Disponível em: <https://emplasa.sp.gov.br/MMP>

outras localidades. A oferta diferenciada de bens e serviços entre as cidades faz com que populações se desloquem a centros urbanos bem equipados para adquirirem serviços de saúde e educação.

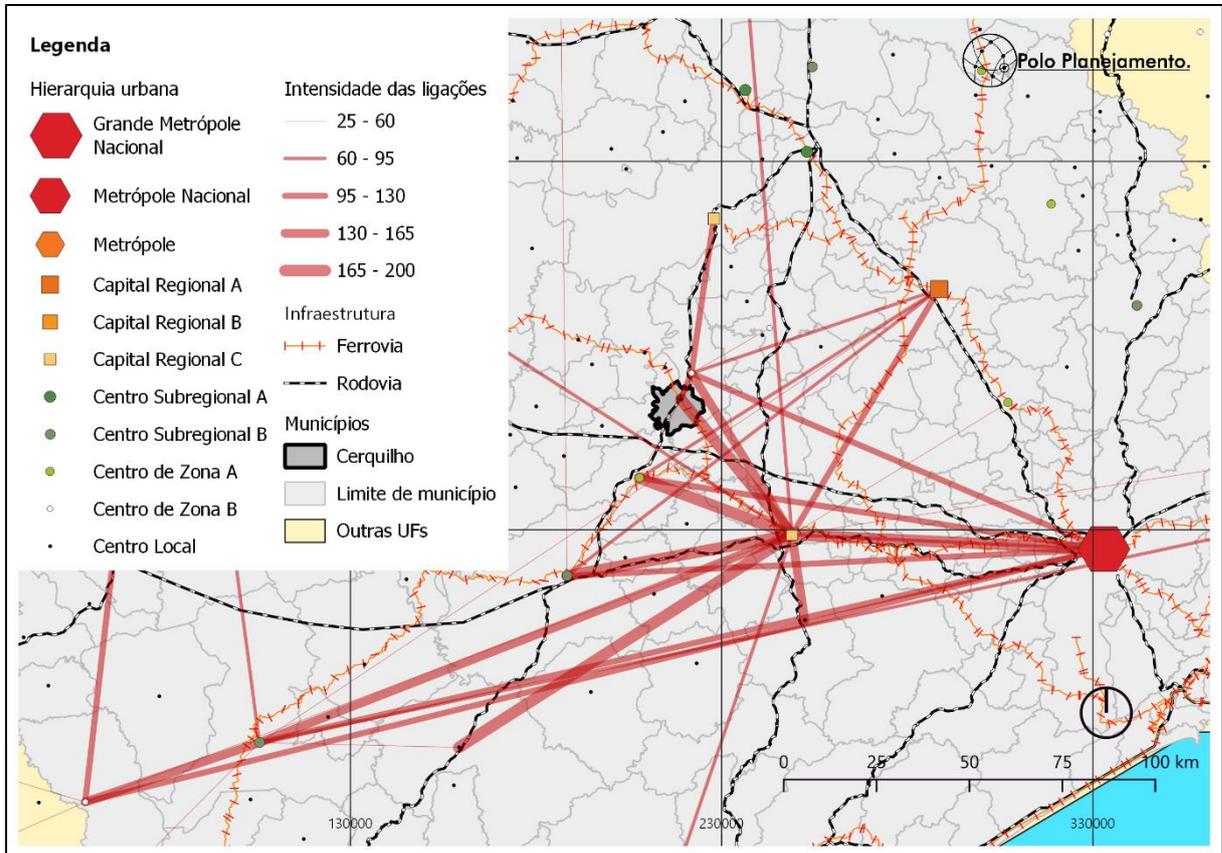


Figura 5: Dinâmica Regional. Fonte: IBGE (2007). Elaboração: Polo Planejamento.

## 3. Condicionantes Ambientais

### 3.1. Estrutura Física ambiental

#### 3.1.1. Geologia

A estrutura geológica do Município de Cerquilho é caracterizada por rochas de formação nas eras Paleozoica, Mesozoica e Cenozóico, classificadas predominantemente como ígneas e sedimentares. Em relação as unidades litológicas que compõe o perímetro municipal estão a Formação Tatuí e Serra Geral, o Grupo Itararé e os Depósitos Aluvionares. No mapa abaixo, é possível observar onde estão localizadas estas unidades e os litotipos de sua composição:

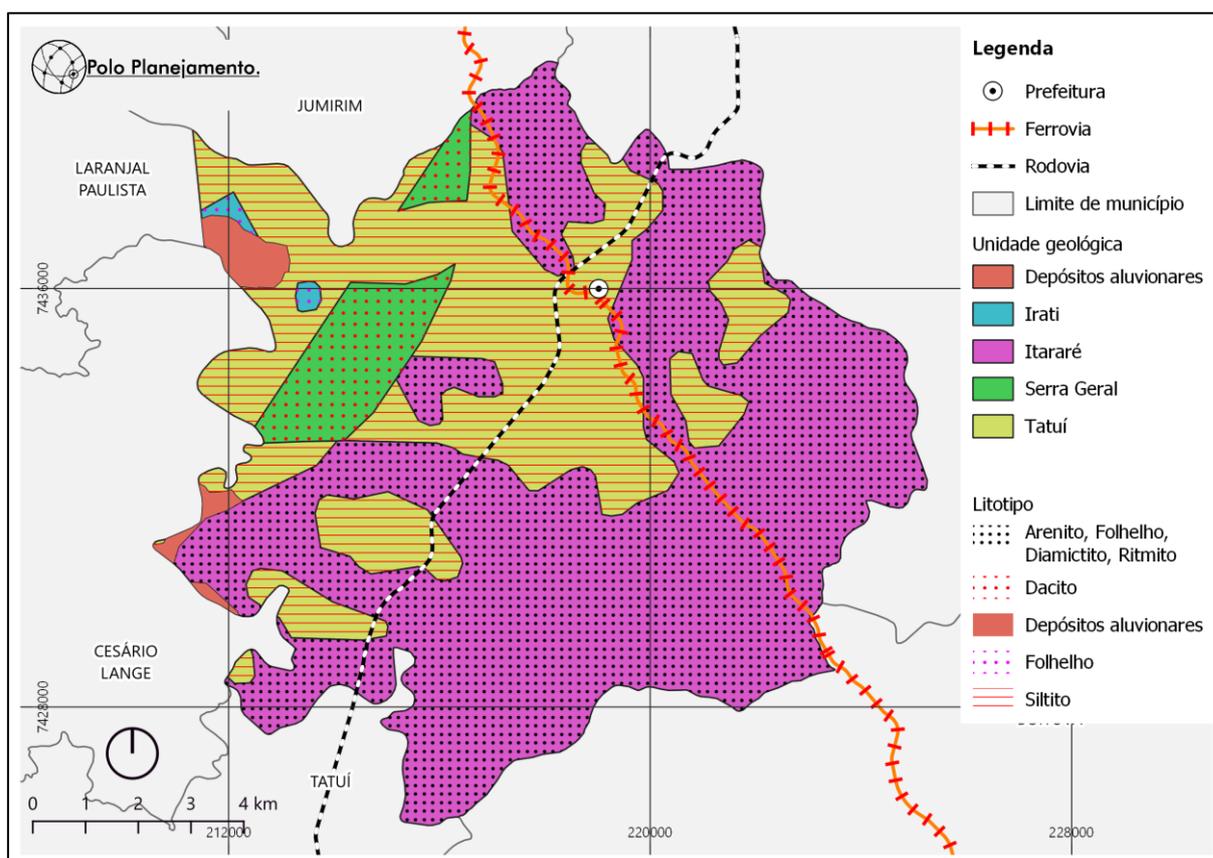


Figura 6: Mapa de geologia do Município de Cerquilho. Fonte: Diagnóstico Ambiental e Desenvolvimento de Sistemas de Implementações de Projeto de Recuperação da Qualidade dos Corpos D'água na Área do Município de Cerquilho (2016). Elaboração: Polo Planejamento.

De acordo com o levantamento feito para o Diagnóstico Ambiental e Desenvolvimento de Sistemas de Implementações de Projeto de Recuperação da Qualidade dos Corpos D'água na Área do Município de Cerquilho realizado em 2016, a unidade de maior predominância é do Grupo Itararé, com 60,42% de representatividade, seguida da Formação Tatuí com 31,85%.

Essas rochas são caracterizadas pela formação Itararé que são arenitos finos a grosseiros, rochas da Formação Tatuí, que são siltitos e arenitos muito finos, os basaltos da Formação Serra Geral e os depósitos aluvionares, os quais são recentes, constituídos por areias e argilas.

As unidades relativas às formações geológicas que compõem o município se encontram listadas na Tabela 1 a seguir com valores de área absoluta (ha) e relativa (%).

Unidades	Área	
	Valores absolutos (ha)	Valores relativos (%)
Itararé	7.722,61	60,42
Irati	55,4	0,43
Tatuí	4.070,41	31,85
Serra Geral	742,35	5,80
Depósitos aluvionares	189,53	1,48
TOTAL	12.780,30	100

Tabela 1: valores absolutos e relativos das formações geológicas. Fonte: Diagnóstico Ambiental e Desenvolvimento de Sistemas de Implementações de Projeto de Recuperação da Qualidade dos Corpos D'água na Área do Município de Cerquillo (2016). Elaboração: Polo Planejamento.

### 3.1.2. Relevo

Em relação a geomorfologia local, Cerquillo está localizada na unidade geomorfológica da Depressão periférica paulista, que se caracteriza por topografia predominantemente plana, constituída a partir de sedimentos de bacia hídricas, tem como principal característica altitudes inferiores as formações do seu entorno. Os tipos de relevo e declividade existentes no município podem ser vistos na Tabela 2 abaixo, onde são predominantes colinas amplas e suaves e há uma menor presença de colinas dissecadas e morros baixos, a noroeste do município.

Relevo	Faixa de declividade	Amplitude de topo	Área (ha)
Domínio de colinas dissecadas e morros baixos	5 a 20 m	30 a 80 m	4.183,45
Domínio de colinas amplas e suaves	3 a 10 m	20 a 50 m	8.407,31
Planícies fluviais ou fluviolacustres	0 a 3 m	0	189,53

Tabela 2: valores do mapeamento geomorfológico. Fonte: Diagnóstico Ambiental e Desenvolvimento de Sistemas de Implementações de Projeto de Recuperação da Qualidade dos Corpos D'água na Área do Município de Cerquillo (2016). Elaboração: Polo Planejamento.

O intervalo entre as linhas de elaboração do mapa de relevo foi definido como 10 metros, e as cotas altimétricas apresentaram variação entre 491 e 623 metros de altitude, onde o valor mais alto está localizado geograficamente ao norte, junto à malha urbana como apresentado no mapa abaixo.

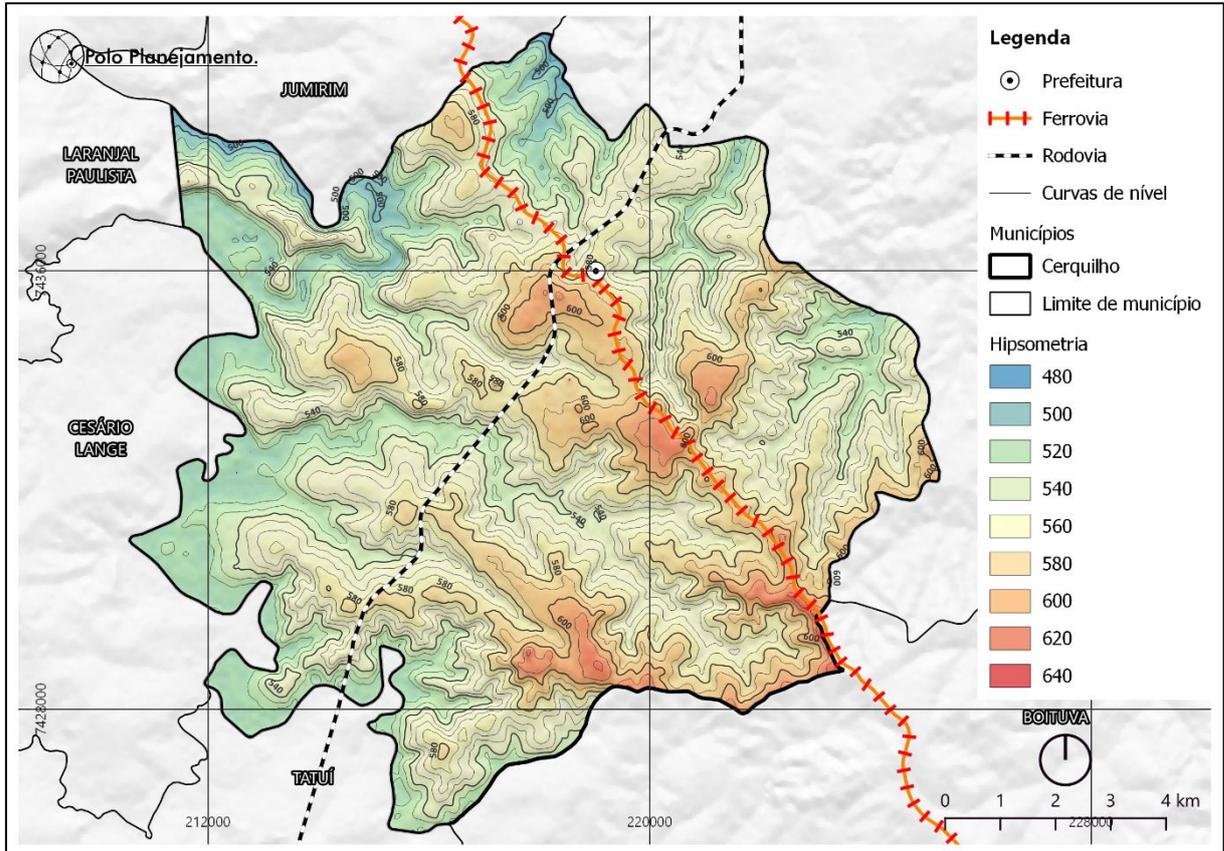


Figura 7: Mapa de hipsometria. Fonte: TopoData (2008). Elaboração: Polo Planejamento.

De acordo com o mapeamento de declividade apresentado na imagem a seguir, pode-se constatar que o relevo dominante no município em estudo varia de suave ondulado a ondulado, constando a 42,13% e 43,44% do total do Município respectivamente. A Tabela 3 apresenta as classes de declividade junto aos limites percentuais e área absoluta e relativa identificados em Cerquillo.

Classes de declividade	Limites percentuais (%)	Área	
		Absoluta (ha)	Relativa (%)
Plano	0-3	1.596,99	12,5
Ondulado suave	3-8	5.384,88	42,13
Ondulado	8-20	5.551,85	43,44
Forte ondulado	20-45	246,21	1,92
Montanhoso	45-75	0,36	0,002
Escarpado	>75	-	-

Tabela 3: Valores da declividade do município. Fonte: Diagnóstico Ambiental e Desenvolvimento de Sistemas de Implementações de Projeto de Recuperação da Qualidade dos Corpos D'água na Área do Município de Cerquillo (2016). Elaboração: Polo Planejamento.

Além de suave ondulado e ondulado, o relevo plano mostrou-se com 12,5%, enquanto a classe forte ondulada não foi constatada em grande parte com 1,92%, e o declive montanhoso ocupando uma área 0,36 ha, ou seja, menos de 1% da área total do Município. No mapa de declividade da Figura 8 é possível observar onde estão exatamente localizadas estas classes através de suas respectivas porcentagens e o relevo da cidade (mapa hipsométrico – Figura 7).

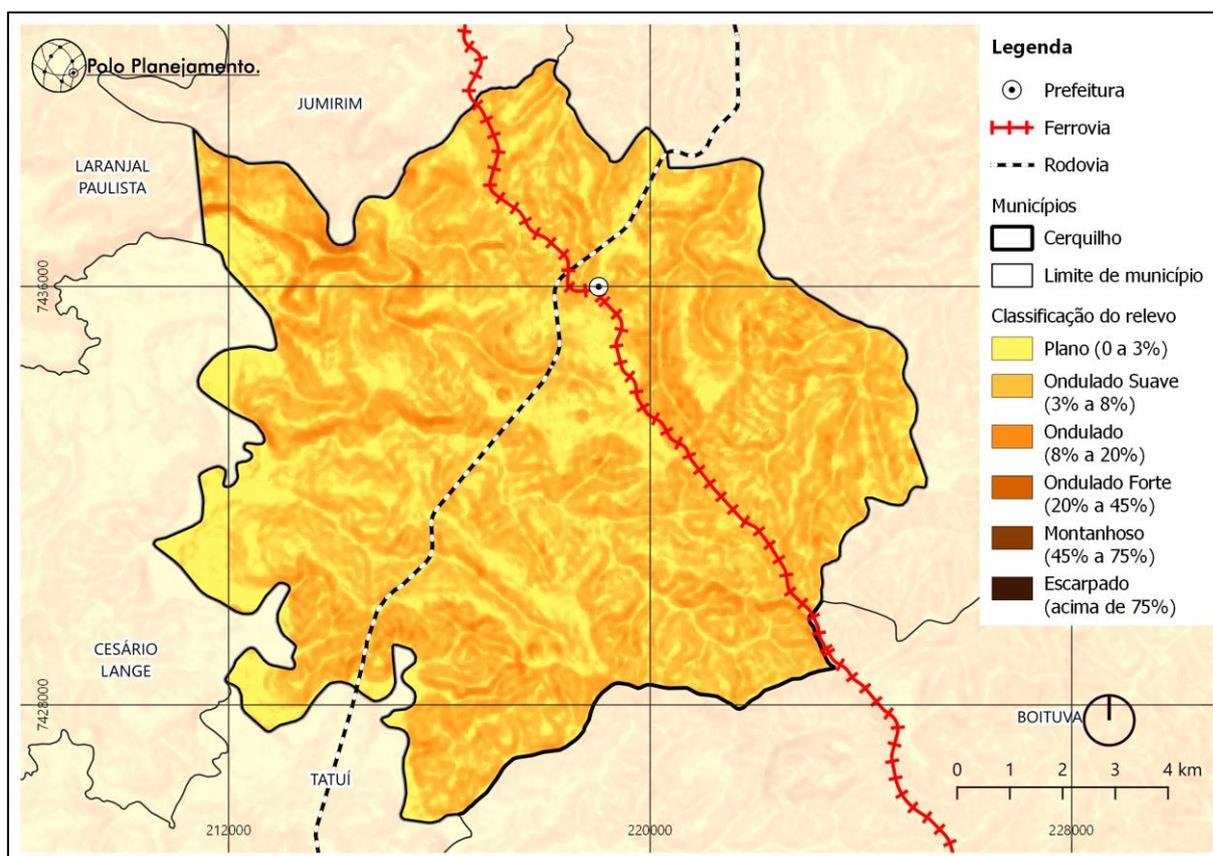


Figura 8: Mapa de declividade do Município de Cerquillo. Fonte: Fonte: TopoData (2008). Elaboração: Polo Planejamento.

### 3.1.3. Pedologia

A estrutura pedológica local inclui solos da ordem dos Latossolos, Gleissolos e Argissolos. Segundo o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS), os solos do tipo Gleissolos (Gx11) localizados em áreas de várzea, como pode ser observado no mapa a seguir. Caracterizam-se por solos hidromórficos com grande presença de minerais, apresenta textura argilosa, por essas especificidades tem uso agrícola limitado por sua toxidade dados os teores de alumínio, sódio e enxofre, em também por se localizarem em áreas de proteção lindeira a cursos d'água.

Em relação aos Latossolos, popularmente conhecidos como solos vermelhos, caracterizam-se de maneira geral, segundo o SiBCS pela predominância de argilas com alta presença de óxido de ferro e alumínio. No município de Cerquillo podem ser observados alguns subgrupos dessa ordem como

o Lv20, classificado como Latossolos vermelho distrófico, presente em relevos suaves e ondulados de textura muito argilosa. Há também a presença de Lv23 associação de latossolo distrófico típico e álico também argiloso e presente em relevo ondulado e ondulado suave. Por fim nesse grupo observa-se o Lv26 uma associação de Latossolos vermelhos distróficos típico, álico e latossolo vermelho distroférico. Essa ordem de solos possui certa aptidão agrícola (culturas perenes, pastagens e reflorestamentos), porém apresenta baixas fertilidades, necessitando correções.

Por fim, na região leste do município observa-se a associação Pva20, entre argissolo vermelho-amarelo típico de textura argilosa média e argissolo vermelho-amarelo de textura média ou arenosa média, ambos distróficos e presentes em relevo ondulado.

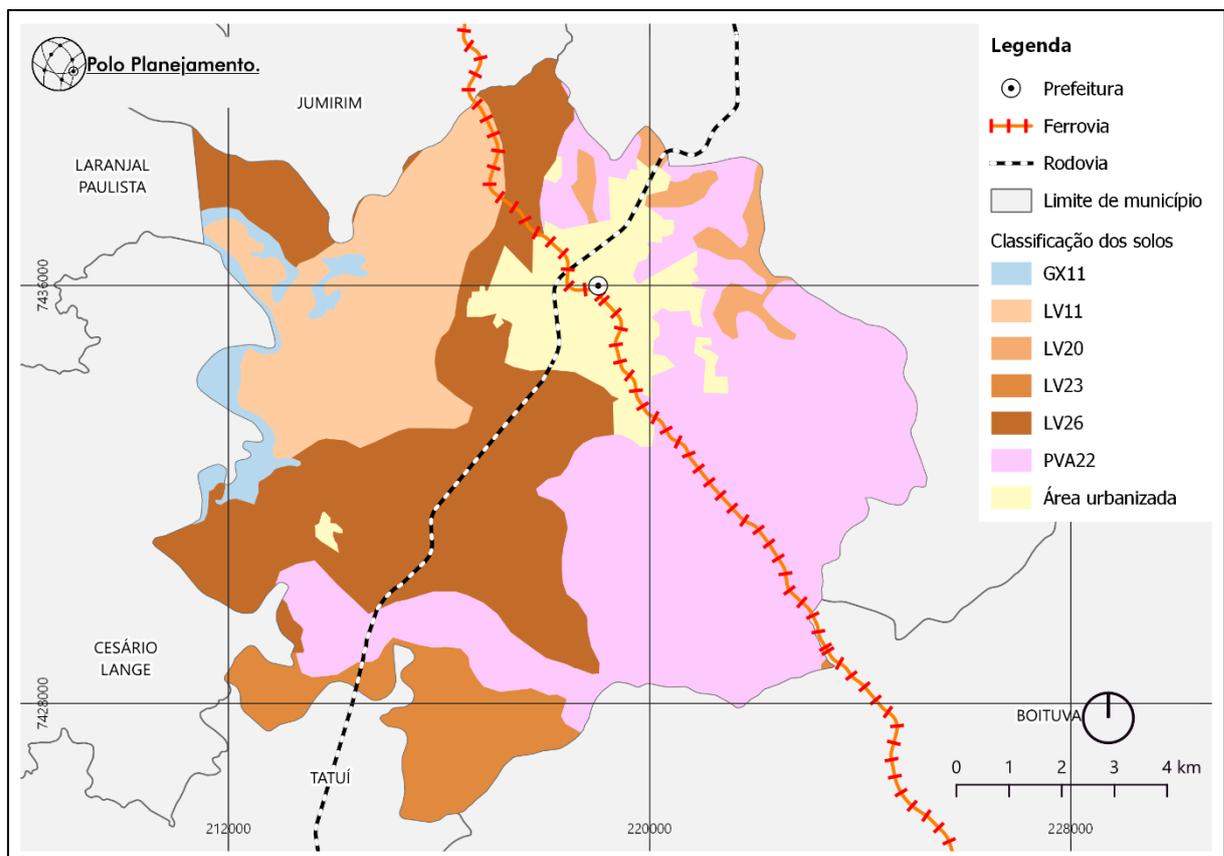


Figura 9: Mapa pedológico de Cerquillo. Elaboração: Polo Planejamento. Fonte: DataGEO – Instituto Florestal (2017). Elaboração: Polo Planejamento.

## 3.2. Hidrografia

O Município de Cerquillo, entre as Bacias Hidrográficas<sup>3</sup> do Estado de São Paulo, está inserido na **Bacia do Rio Sorocaba – Médio Tietê**<sup>4</sup>. O principal rio para o município é o Sorocaba, formado pelos rios Sorocabuçu e Sorocamirim, que se encontram no município de Ibiúna e seguem com outras nascentes até o seu primeiro represamento, dentro dos limites do município de Votorantim, o reservatório de Itupararanga.

Além dos rios Sorocabuçu e Sorocamirim, outros pequenos riachos formados na Serra de São Francisco deságuam no rio Sorocaba, mais precisamente na represa, contribuindo com a sua formação. Ao sair da represa, o rio, que após ter grande parte de suas águas retidas no reservatório, não passa de um fio d'água. Atravessa a Serra de São Francisco, passando por Votorantim e até chegar à cidade de Sorocaba é um rio de montanhas, com grande desnível. Seu volume de água vai aumentando à medida que passa por esses municípios recebendo água de inúmeros afluentes.

O rio Sorocaba e seus tributários pertencem à bacia do rio Sorocaba e Médio Tietê, a qual apresenta uma declividade média de 0,28%, mostrando que possui, em média, baixa velocidade de escoamento (Smith, 2003). O fato contribui para que ao longo do seu percurso, o rio Sorocaba apresente inúmeras lagoas marginais, e em Sorocaba, o rio teve seu trajeto retificado, e após passar pelo município, segue seu curso, passando pelos municípios de Iperó, Tatuí e Cerquillo, até chegar a Laranjal Paulista, onde deságua no rio Tietê.

De acordo com o levantamento executado em 2016 para a elaboração do Diagnóstico Ambiental e Desenvolvimento de Sistemas de Implementações de Projeto de Recuperação da Qualidade dos Corpos D'água na Área do Município de Cerquillo, o município possui 227,47 km de extensão de rios com largura inferior a 4 metros denominada hidrografia unifilar, e 45,78 km de rios com largura superior a 4 metros denominada bifilar. Há também 69,73 ha de lagos e tanques, que podem ser caracterizados/localizados em área com fluxo de água contínuo ou não, e 459 nascentes. A malha hídrica de Cerquillo é constituída por sete microbacias hidrográficas, as quais são:

- Córrego Taquaral;
- Ribeirão Camargo;
- Alto Sorocaba;
- Cerquillo Velho;
- Ribeirão da Serra;
- Baixo Sorocaba Margem Esquerda – ME;
- Baixo Sorocaba.

A Tabela 4 explana sobre as microbacias junto aos dados de área absoluta, relativa e densidade de drenagem, sendo a cor verde para baixa, a amarela para média e a vermelha para alta.

---

<sup>3</sup> “Uma bacia hidrográfica é como uma folha de árvore, que tem uma linha central e outras linhas menores que chegam a ela. A bacia é área onde tem um rio principal em sua parte mais baixa e outros rios, córregos e ribeiros que nele deságuam”.

<sup>4</sup> Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cpla/sub-bacias-do-estado-de-sao-paulo/>

Microbacias hidrográficas	Área absoluta (km <sup>2</sup> )	Área relativa (%)	Densidade drenagem (km/km <sup>2</sup> )
Córrego Taquaral	8,90	7,07	2,21
Ribeirão Camargo	16,16	12,83	2,55
Alto Sorocaba	19,23	15,27	3,43
Cerquilho Velho	39,36	31,25	1,92
Ribeirão da Serra	12,80	10,17	1,75
Baixo Sorocaba Margem Esquerda	5,39	4,28	3,14
Baixo Sorocaba	24,11	19,14	1,31

Tabela 4: Quantitativos referentes à área e a densidade de drenagem das microbacias hidrográficas. Fonte: Diagnóstico Ambiental e Desenvolvimento de Sistemas de Implementações de Projeto de Recuperação da Qualidade dos Corpos D'água na Área do Município de Cerquilho (2016). Elaboração: Polo Planejamento.

A microbacia Cerquilho Velho apresenta a maior área, ocupando 31,25% de todo o território municipal e se localiza em sua parte central. Possui 73,6 km de hidrografia unifilar e 1,82 km de bifilar, 22,9 ha de lagos e tanques e 127 nascentes, das quais se encontram altamente degradadas e perturbadas.

A microbacia Baixo Sorocaba ocupa a segunda maior área com 19,14% e apresenta 23,3 km de extensão de hidrografia unifilar e 8,2 km de bifilar, 10,10 ha de lagos e tanques e 39 nascentes. A Alto Sorocaba localizada na terceira posição de maior ocupação tem 15,27% de área do Município, 44,3 km de hidrografia unifilar e 21,7 km de bifilar, 15,18 ha de lagos e tanques e 112 nascentes.

O Ribeirão Camargo ocupa 12,83% com 41,16 km de hidrografia unifilar, 7,48 ha de lagos e tanques e 85 nascentes. A Ribeirão da Serra segue com 10,17% de área relativa com 1,28 km de hidrografia unifilar, 3,44 ha de lagos e tanques e 54 nascentes.

As microbacias Córrego Taquaral e Baixo Sorocaba Margem Esquerda representam as menores áreas do total com 7,07% e 4,28%, respectivamente. O Córrego Taquaral possui 19,65 km de hidrografia unifilar, 8,77 ha de lagos e tanques e 34 nascentes. Enquanto abaixo Sorocaba ME possui 2,9 km de hidrografia unifilar, 13,9 km de bifilar, 1,87 ha de lagos e tanques e 8 nascentes.

O município de Cerquilho possui aproximadamente 120 nascentes cadastradas, 12 córregos e/ou ribeirão e um rio. **A água de abastecimento público é captada do Rio Sorocaba e a cidade de Cerquilho usa 100% de água superficial.** A estação de captação está situada entre os córregos e/ou ribeirão São Francisco e Cerquilho Velho (Latitude 23° 9'54.11"S e Longitude 47°47'42.08"O).

De acordo com dados do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), o município de Cerquilho apresenta um balanço hídrico “excelente”, ou seja, o consumo de água no município

equivale a menos de 5% da disponibilidade água em seu território<sup>5</sup>. A mesorregião de Itapetininga, onde está localizado Cerquillo, assim como a Região Metropolitana de Sorocaba, possuem pontos de balanço hídrico preocupantes e críticos.

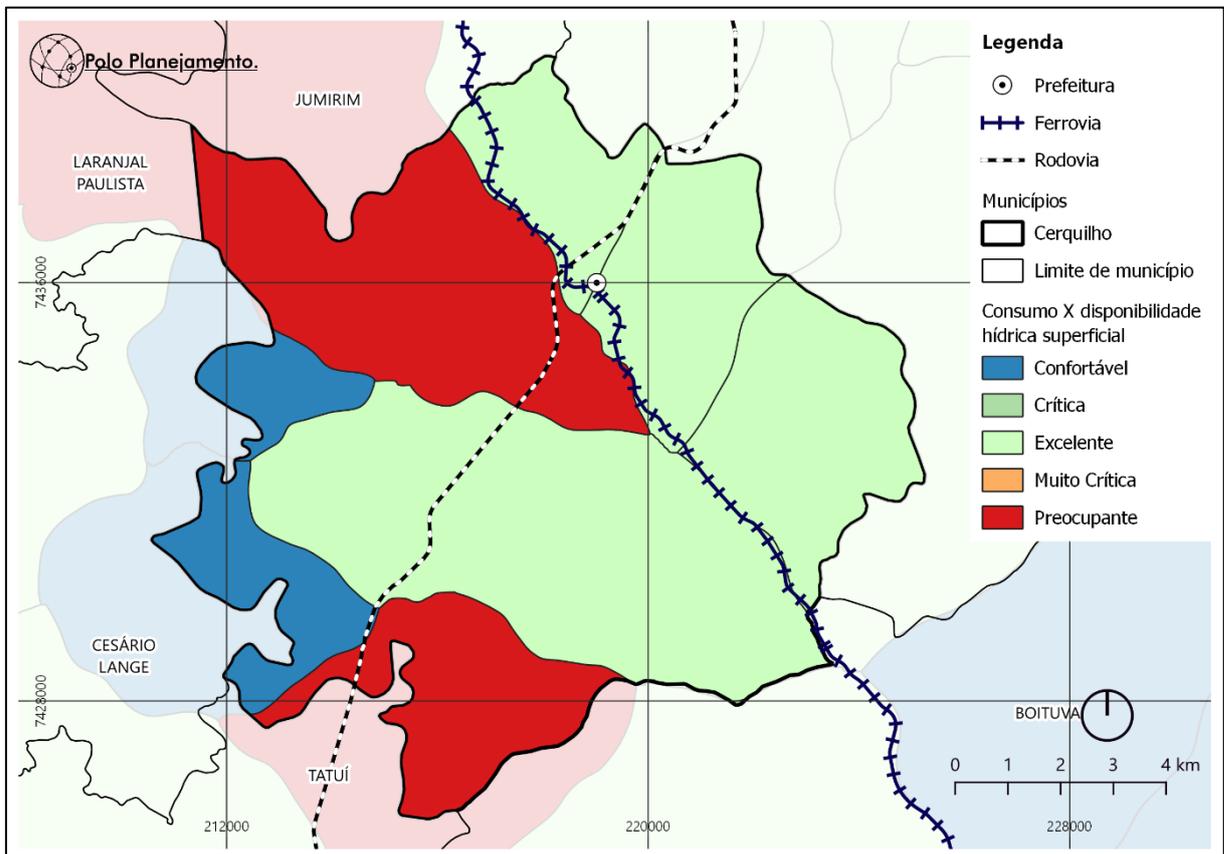
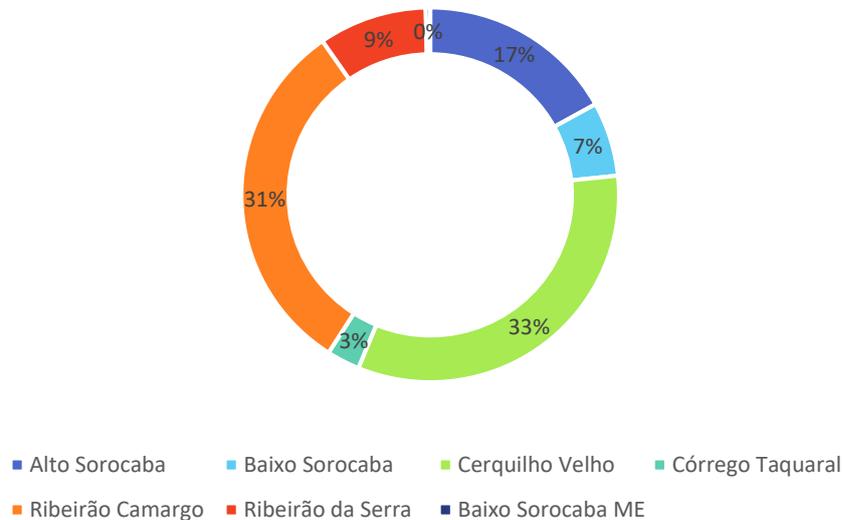


Figura 10: Balanço hídrico. Fonte: SNIRH. Elaboração: Polo Planejamento.

Importante destacar que durante o levantamento para o Diagnóstico Ambiental e Desenvolvimento de Sistemas de Implementações de Projeto de Recuperação da Qualidade dos Corpos D'água na Área do Município de Cerquillo (2016), foram constatados diversos pontos de **erosão nas microbacias**, sendo classificados da seguinte maneira: erosão em sulco, erosão laminar e voçoroca. No gráfico a seguir, é possível observar a quantidade parcial de processos erosivos em cada microbacia do município.

<sup>5</sup> As faixas de classificação adotadas para o índice da SIRH são as mesmas utilizadas pela *European Environment Agency* e Nações Unidas, que utilizam o índice de retirada de água (*water exploitation index*). As classificações adotadas (adequadas para o caso brasileiro) são as seguintes: < 5% - excelente (pouca ou nenhuma atividade de gerenciamento é necessária); 5 a 10% - confortável (pode ocorrer necessidade de gerenciamento para solução de problemas locais de abastecimento); 10 a 20% - preocupante (a atividade de gerenciamento é indispensável, exigindo a realização de investimentos); 20 a 40% - crítica (exige-se intensa atividade de gerenciamento e grandes investimentos); > 40% - muito crítica.

### Processos erosivos por microbacia hidrográfica



**Gráfico 1: Processos erosivos por microbacia hidrográfica.** Fonte: Diagnóstico Ambiental e Desenvolvimento de Sistemas de Implementações de Projeto de Recuperação da Qualidade dos Corpos D'água na Área do Município de Cerquilho (2016). Elaboração: Polo Planejamento.

A microbacia hidrográfica Cerquilho Velho possui a maior quantidade de processos erosivos, os quais ocupam uma área de 291,44 ha. Destes, os mais significativos são 47% de erosão laminar, caracterizada como produto do escoamento superficial difuso da água da chuva sobre os solos desprotegidos e 44,65% de sulcos, que aparece como uma evolução da erosão laminar pela ação do escoamento concentrado da água da chuva, além de ser uma das microbacias mais “danificadas” com a presença de assoreamento e nove voçorocas, que são classificadas de acordo com seu caráter dimensional, sendo consideradas as incisões acima de 0,5 metros de largura de profundidade, e que juntas ocupam 3,24 ha/291,44 ha.

A segunda microbacia hidrográfica com mais pontos de erosão é a Ribeirão Camargo com 277,37 ha de área total. A erosão laminar predomina em mais de 70% nestas áreas, seguida de 23% de sulcos superficiais e quatro (4) voçorocas. A terceira microbacia hidrográfica mais erodida é a Alto Sorocaba, que possui 150,47 ha de área erodida, sendo 70% por sulcos superficiais, 20% por erosão laminar e o restante, ocupado em menores proporções por assoreamento, sulcos profundos e muito profundos, e voçorocas. As microbacias hidrográficas Ribeirão da Serra, Baixo Sorocaba, Córrego Taquaral e Baixo Sorocaba Margem Esquerda ocupam 82,45 ha, 56,81 ha, 25,19 ha e 3,41 ha, respectivamente. Em todas as microbacias citadas, os tipos de erosão predominante são as erosões laminares e os sulcos superficiais.

### 3.3. Vegetação e Clima

O clima predominante é o tropical, com chuvas no verão e seca no inverno. A média anual de 21.3°C de temperatura, sendo que a média dos meses mais quentes é de 24.3°C e nos mais frios 17.5°C. A precipitação média anual de chuva está em torno de 1.212.1 mm.

É considerado dia com precipitação aquele com precipitação mínima líquida ou equivalente a líquida de 1 milímetro. A probabilidade de chuva em Cerquillo varia acentuadamente ao longo do ano. A estação de maior precipitação dura 4,9 meses, de outubro a março, com probabilidade acima de 38% de que um determinado dia tenha precipitação. A probabilidade máxima de um dia com precipitação é de 65%, no mês de janeiro, com acumulação total média de 203 milímetros. A estação seca dura 7,1 meses, de março a outubro e a probabilidade mínima de um dia com precipitação é de 11% nos dias do mês de agosto, com acumulação total média de 30 milímetros<sup>6</sup>.

De acordo com a definição do INMET (Instituto Nacional de Meteorologia), os tipos de precipitação são:

- Chuva fraca: quando a intensidade é inferior a 2,5 milímetros por hora (mm/h);
- Chuva moderada: quando a intensidade é igual ou superior a 2,5 mm/h mas inferior a 10 mm/h;
- Chuva forte: quando a intensidade é igual ou superior a 10 mm/h mas inferior a 50 mm/h;
- Chuva violenta: quando a intensidade é superior a 50 mm/h (geralmente sob a forma de aguaceiros)

A diversidade característica do bioma no município de Cerquillo é de Mata Atlântica, e é importantíssima na regulação do fluxo dos mananciais, assegurando fertilidade ao solo, no sentido de controlar o equilíbrio climático e proteger escarpas e encostas das serras.

A formação vegetal do município é composta predominantemente por elementos arbustivos e herbáceos (pastagem) possui 34,97%, que demonstra a ausência de delimitações adequadas. As áreas úmidas, localizadas próximas aos corpos d'água, com delimitação irregular e sem presença de árvores e arbustos ocupam 15,18% dessas áreas.

O município apresenta 739,67 ha de fragmentos florestais, divididas em 132 unidades, sendo oito destas maiores que 21,27 ha. Especificamente, quanto ao município de Cerquillo, que faz parte na unidade de gerenciamento da Bacia Hidrográfica Sorocaba Médio Tietê é importante mencionar as diretrizes do Plano de Bacia, instauradas pelo respectivo Comitê apontando que todas as Sub-Bacias da UGRHI **mostram situação desfavorável em relação às áreas ocupadas por mata ciliar**. Ressaltando, **a reduzida área que a vegetação natural ocupa nas áreas de preservação permanentes da Bacia (13,88%)** e o elevado grau de fragmentação em que se encontram essas áreas de acordo com o Diagnóstico Ambiental e Desenvolvimento de Sistemas de Implementações de Projeto de Recuperação da Qualidade dos Corpos D'água na Área do Município de Cerquillo (2016). Nas imagens a seguir é possível observar todos os fragmentos florestais de acordo com as redes hídricas e suas respectivas microbacias.

---

<sup>6</sup>Fonte: <https://pt.weatherspark.com/y/30170/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Cerquillo-Brasil-durante-o-ano>

### 3.1. Recursos Minerais

A partir de dados do DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral), foi possível identificar a presença de recursos naturais presentes dentro dos limites do município de Cerquillo, as respectivas fases de concessão de uso, áreas dos distritos minerários, substância foco das solicitações e seu uso final.

Conforme apresenta o mapa a seguir, a maior área de solicitações por uso minerário refere-se a extração de areia, cujo o uso final é a construção civil. Ao todo são 6 solicitações, 3 em fase de autorização de pesquisa, uma em requerimento de lavra, uma em fase de licenciamento e por fim uma disponibilidade. Há também a presença de processos voltados para a exploração de argila com fim industrial em fases de pesquisa ou autorização de pesquisa, além dessas substâncias existem processos voltados para água mineral, carvão mineral e diabásio.

É importante ressaltar que atualmente Cerquillo não conta com atividade minerário, no entanto, a presença de diversos processos para exploração indica que a longo prazo o surgimento de atividades de exploração do solo podem surgir, necessitando atenção para possíveis degradações futuras.

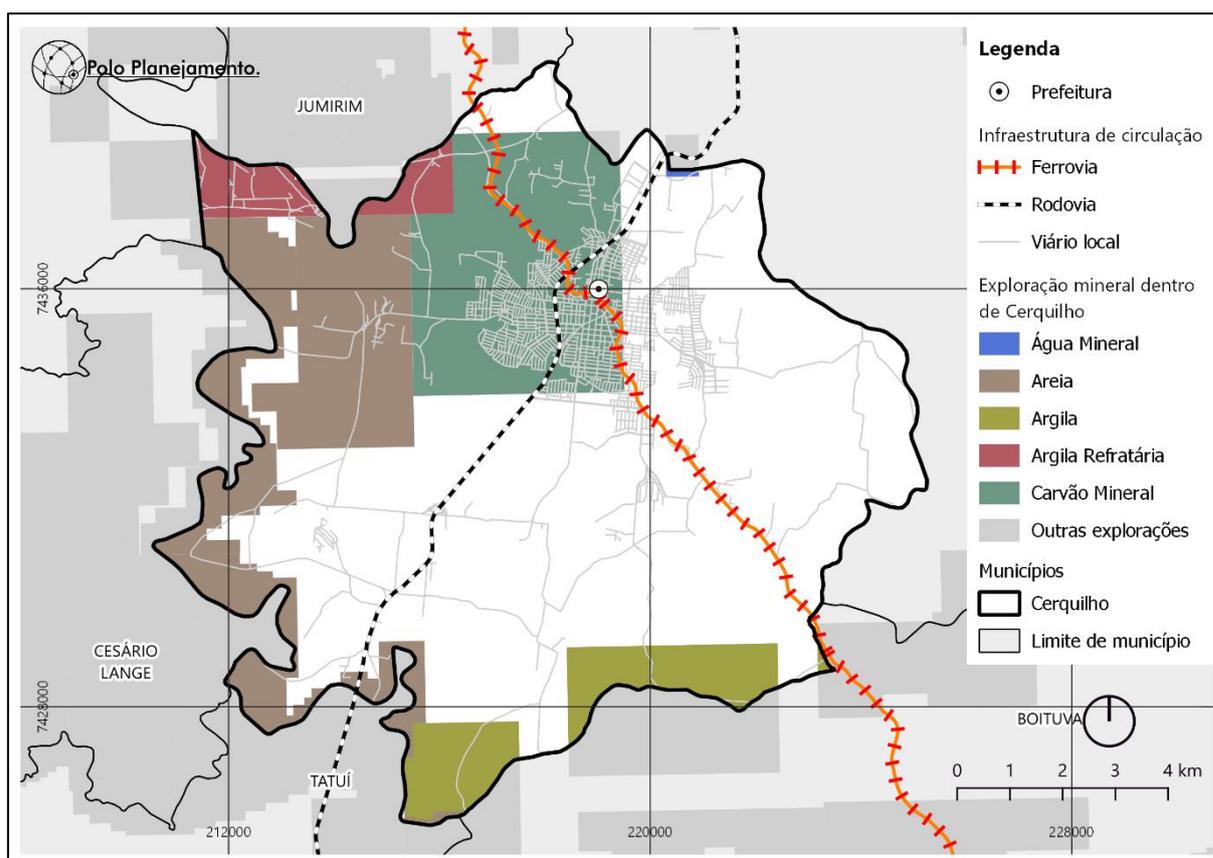


Figura 11: Recursos minerais. Fonte: DNPM (2019). Elaboração: Polo Planejamento.

## 3.2. Áreas de Preservação e Proteção Ambiental

O município de Cerquillo concentra algumas áreas de proteção ou preservação ambiental, no mapa a seguir podem ser observadas Áreas de Preservação Ambiental (APP) relativas a lagos, rios e nascentes e uma Unidade de Conservação estadual, a Área de Proteção Ambiental Tietê.

Áreas de Preservação Permanente são protegidas pelo Código Florestal (A Lei Federal 12.651/2012), definidas como áreas cobertas ou não por vegetação nativa, cujo objetivo é a preservação dos recursos os recursos hídricos. Esta lei geriu as especificidades de cada tipo e regras gerais a serem seguidas.

As unidades de conservação são geridas pelo SNUC, Sistema Nacional de Unidades de Conservação, no caso da APA Tietê, foi sua criação data de 1983, sendo definida no grupo de uso sustentável, que busca compatibilizar a conservação ambiental ao uso dos recursos naturais de sua área. Ao todo, Cerquillo concentra 18.299 km<sup>2</sup> de áreas entre APPs e unidade de conservação, sendo 33% relativa a APA Tietê, 67% APPs.

Segundo o Plano de Macrodrenagem Rural de Cerquillo, cerca de 65% da APPs são áreas de passivo ambiental, em sua maioria não há vegetação nativa, mas presença de campos antrópicos degradados, agricultura ou pastagens.

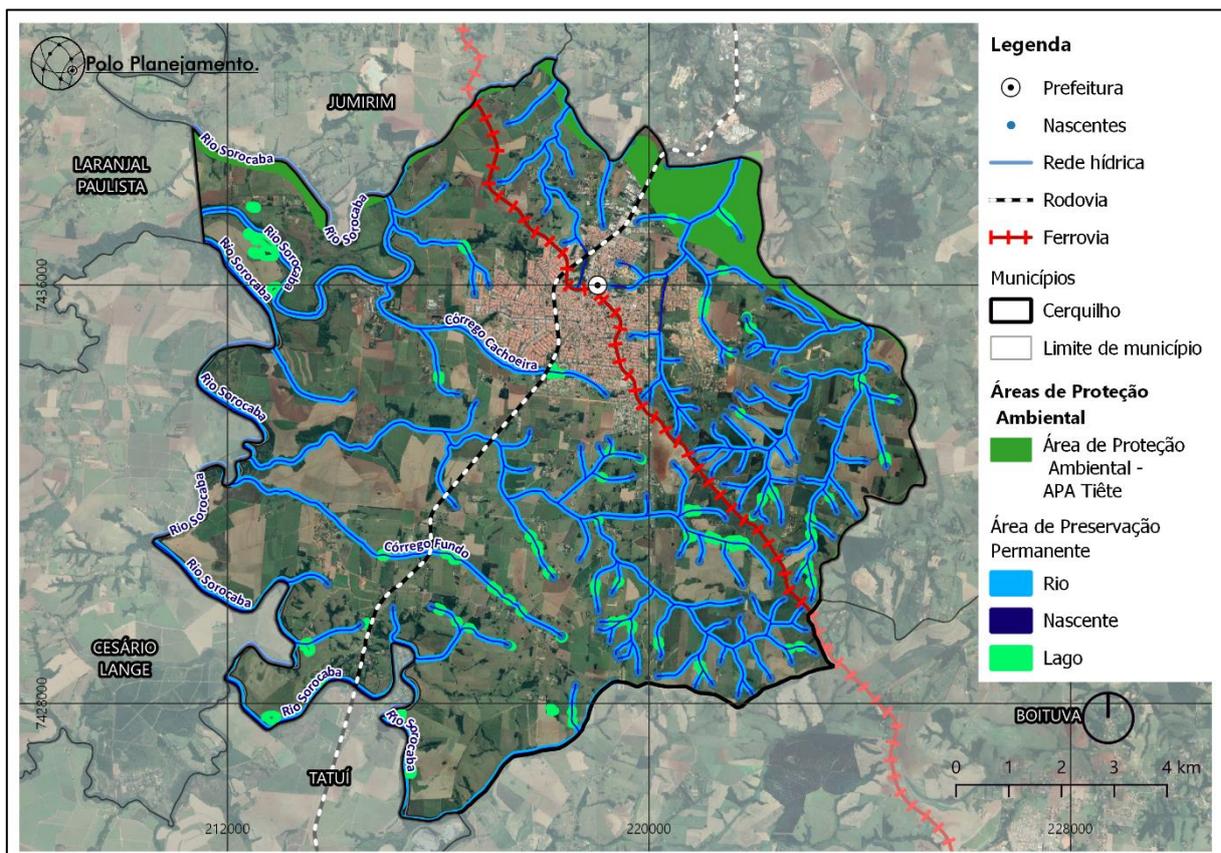


Figura 12: Áreas de Proteção Ambiental relativas a lagos, nascentes e rios no município de Cerquillo. Fonte: Plano de Macrodrenagem Rural Município de Cerquillo (2018). Elaboração: Polo Planejamento.

### 3.3. Barreiras Físicas e Antropomórficas

As barreiras físicas naturais e antrópicas referem-se a qualquer barreira ou impedimento ocasionado por algum elemento da paisagem decorrente de fenômenos naturais ou obras de engenharia. Para Rodrigues (1986 apud Sousa e Braga, 2011, p. 57), o efeito barreira faz parte das **disfunções urbanas** que, em princípio, são todos e quaisquer impedimentos ou dificuldades para o usuário do espaço urbano no exercício de qualquer atividade, circulação ou permanência por deficiência de espaço físico ou de grandes distâncias entre localidades.

O processo de estruturação de barreiras naturais e sociais, observado por meio da morfologia urbana, está aliado à expansão do tecido urbano e proporciona um distanciamento cada vez maior entre área central e periferias, gerando diferentes especializações dos equipamentos urbanos para atender a população, o que agrava e fortalece ainda mais as desigualdades socioespaciais no interior das urbes (Sousa e Braga, 2011, p. 57).

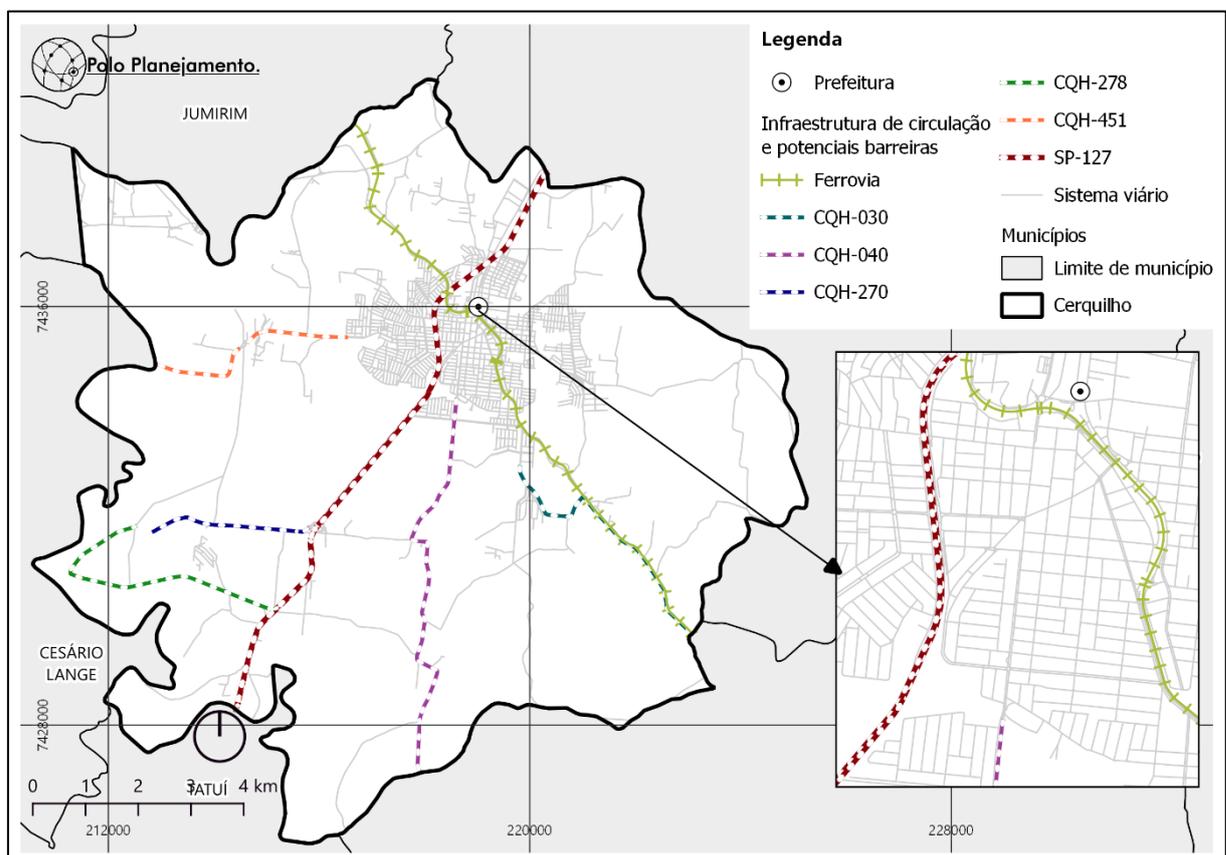


Figura 13: Principais barreiras físicas de Cerquilho. Fonte: Open Street Maps (2019). Elaboração: Polo Planejamento.

As **barreiras físicas naturais existentes** no Município estão associadas principalmente as características hidrológicas da região com a presença de rios, ribeirões e córregos no território. Na área urbana essas barreiras físicas naturais são representadas pela presença dos principais córregos das microbacias: Córrego Taquaral, Ribeirão da Serra e Baixo Sorocaba conforme se visualiza na imagem 13.

Nos córregos da microbacia Ribeirão da Serra há pontos de passagem para pedestres e veículos motorizados, a fim de propiciar o acesso aos bairros vizinhos, entretanto, esses elementos podem ser considerados como barreiras físicas antrópicas dada as suas características considerando as condições futuras de tráfego. Nos córregos da microbacia Córrego Taquaral, há uma delimitação da zona industrial e no Baixo Sorocaba ocorre a mesma situação, limitando o crescimento urbano por haver a necessidade de transpor o corpo hídrico.

Acerca das **principais barreiras físicas antrópicas**, destacam-se, os terrenos vazios, com porções de glebas ociosas na área central e em loteamentos/bairros já consolidados, que impedem a contiguidade e conexão do tecido urbano e as vias principais as quais seccionam os bairros em que penetram impedindo a contiguidade desses espaços como por exemplo a Rodovia Antônio Schincariol.

## 4. Condicionantes Sociodemográficos

### 4.1. Demografia

A população de Cerquilho em 2019 é estimada em 45.783 habitantes, distribuídos ao longo de um território de 127,80 km<sup>2</sup>. A densidade demográfica do município é de 358,24 hab/km<sup>2</sup>, como podemos observar por meio da figura 14 a seguir, que representa cartograficamente a densidade demográfica do município a partir dos setores censitários do último censo populacional realizado pelo IBGE.

O mapa a seguir apresenta a distribuição espacial da densidade populacional, é possível observar que a área oeste do perímetro urbano concentra maior densidade populacional, culminando com área de menor renda e maior vulnerabilidade social.

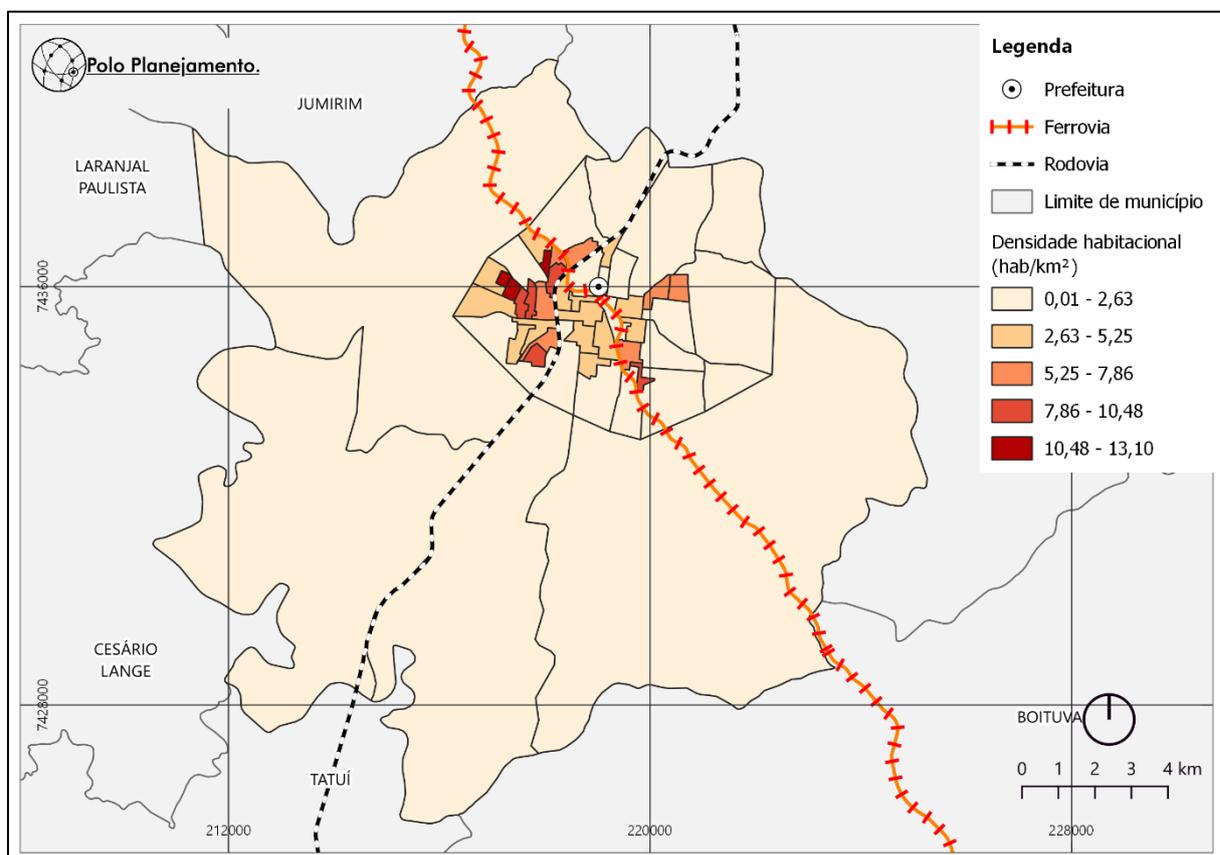
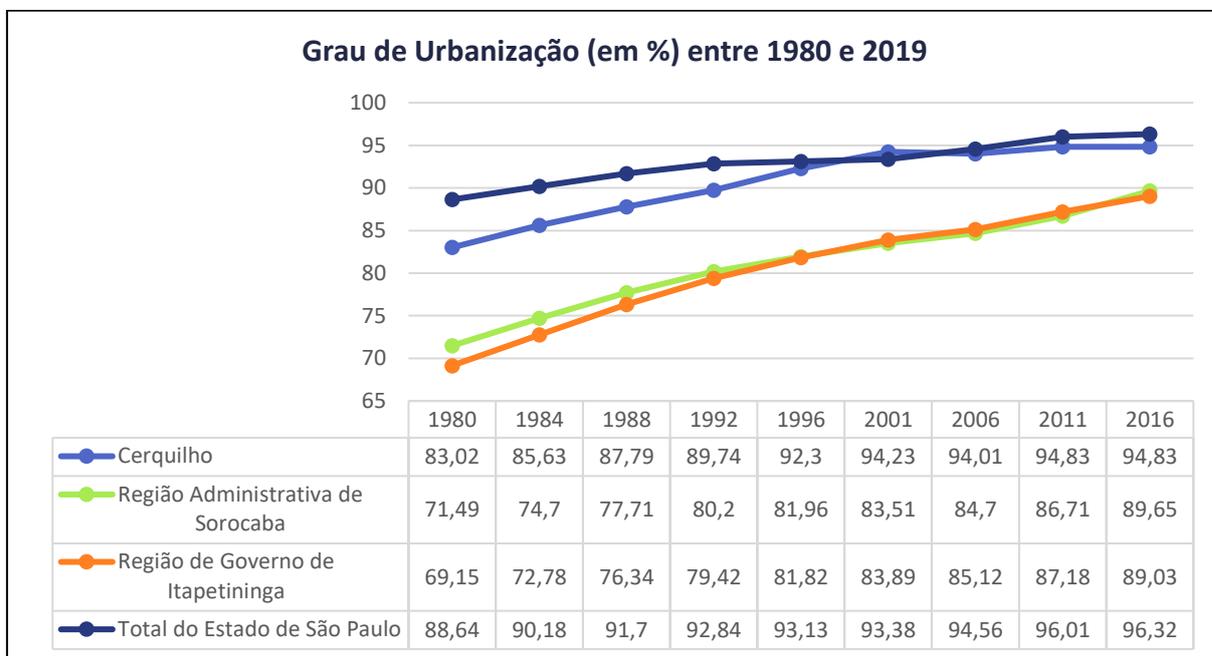


Figura 14: Densidade Demográfica (hab/km<sup>2</sup>) de Cerquilho. Fonte: IBGE (2019). Elaboração: Polo Planejamento.

Dados da Fundação Seade dão conta de que o grau de urbanização é de 94,83%, um patamar bastante elevado e cuja evolução nas décadas de 1980, 1990 e 2000 pode ser acompanhada e comparada por meio do gráfico a seguir, que plota séries para Cerquilho, a Região Administrativa de Sorocaba e a Região de Governo de Itapetininga, bem como o total do Estado de São Paulo.

O município de Cerquillo apresenta, portanto, um grau de urbanização próximo do total do estado, com uma diferença de aproximadamente 2%, além disso, já apresentava, em 1980, cerca de 12% de diferença em relação à Região Administrativa de Sorocaba.



**Gráfico 2: Grau de Urbanização (em %) de Cerquillo entre 1980 e 2019. Fonte: Seade (2019). Elaboração: Polo Planejamento.**

A taxa geométrica de crescimento anual da população é de 1,65% e o índice de envelhecimento de 83,91%. A população com menos de 15 anos representa 17,61%, podendo sua evolução ser acompanhada ao longo das décadas de 1980, 1990 e 2000 por meio do gráfico 3 a seguir, sendo notável o envelhecimento populacional ao longo das décadas, com o contingente de 15 anos ou menos passando de 30,23% em 1980 para 18,11% em 2016, pouco mais da metade.

Nos termos da comparação adotada, não são observadas variações suficientemente relevantes no contexto da elaboração deste Plano Diretor.

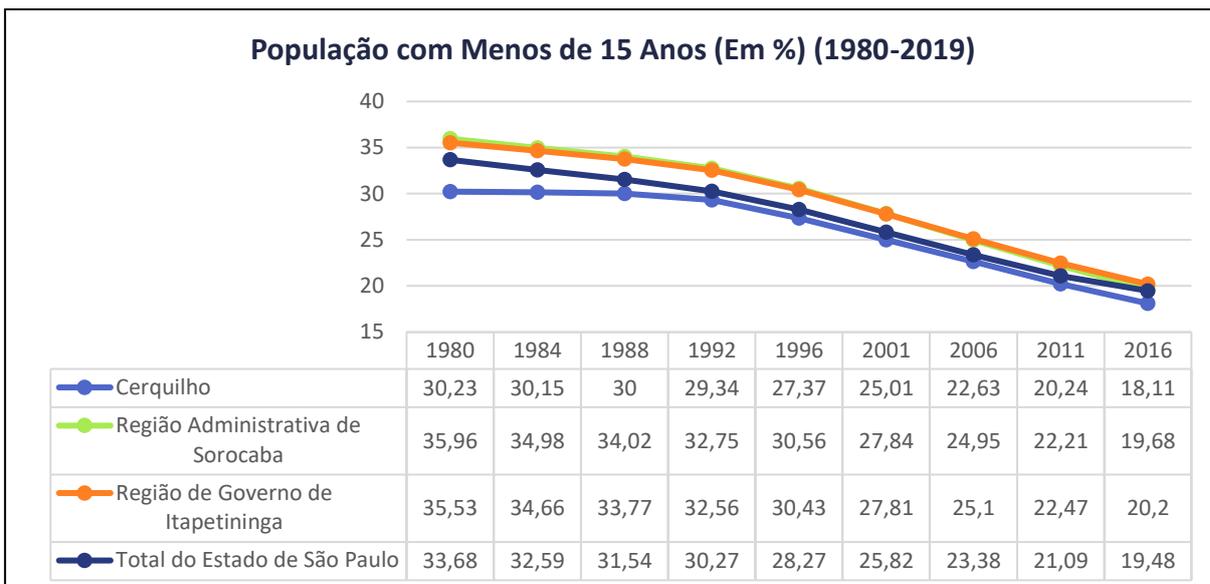


Gráfico 3: População com Menos de 15 Anos (Em %) - 1980-2019. Fonte: Seade (2019). Elaboração: Polo Planejamento.

Já a população com 60 anos e mais corresponde a 14,77% (Seade, 2019), podendo sua evolução ser acompanhada ao longo das décadas de 1980, 1990 e 2000 por meio do gráfico 4 a seguir, sendo notável seu aumento ao longo das décadas, uma vez que esta praticamente dobrou entre 1980 e 2016. Assim como no caso anterior, nos termos da comparação adotada, não são observadas variações suficientemente relevantes no contexto da elaboração deste Plano Diretor.

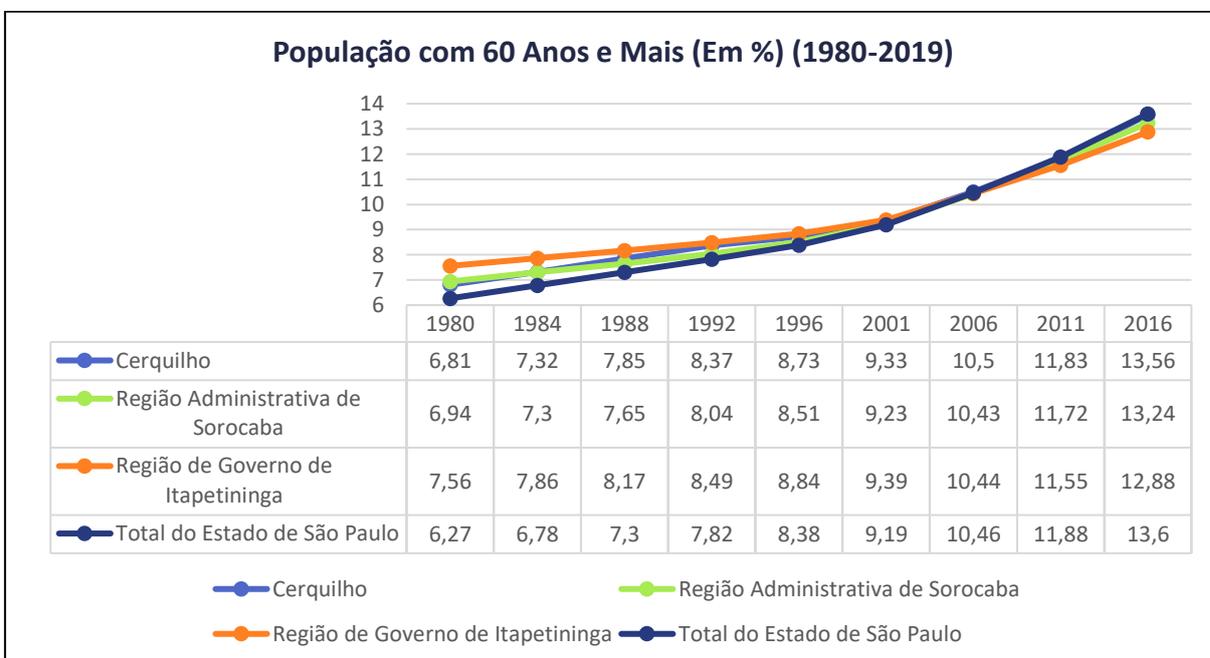


Gráfico 4: População com 60 Anos e mais (Em %) - 1980-2019. Fonte: Seade (2019). Elaboração: Polo Planejamento.

Finalmente, a pirâmide etária, representada graficamente na página seguinte a partir de dados dos censos populacionais do IBGE para as décadas de 2000 e 2000, permite uma visão abrangente e objetiva do envelhecimento da população masculina e feminina, com uma evolução especialmente notável para os indivíduos na fase adulta da população econômica ativa, avaliada a partir dos 10 anos de idade pelo IBGE, sendo que o agrupamento com maior crescimento se dá, sobretudo, para os conjuntos de população entre os 20 e 64 anos de idade.

Os condicionantes demográficos avaliados são importantes, pois contribuirão para fortalecer propostas ligadas ao bem-estar da população idosa na etapa de Prognóstico deste Plano Diretor, além disso. A acessibilidade da infraestrutura de mobilidade, reforçada por meio de um ordenamento territorial que privilegie a realização de múltiplas atividades ao longo de um raio ou eixo com urbanização compacta e curtas distâncias entre os pontos de interesse, por exemplo, é uma diretriz importante para beneficiar e melhor acolher a população idosa.

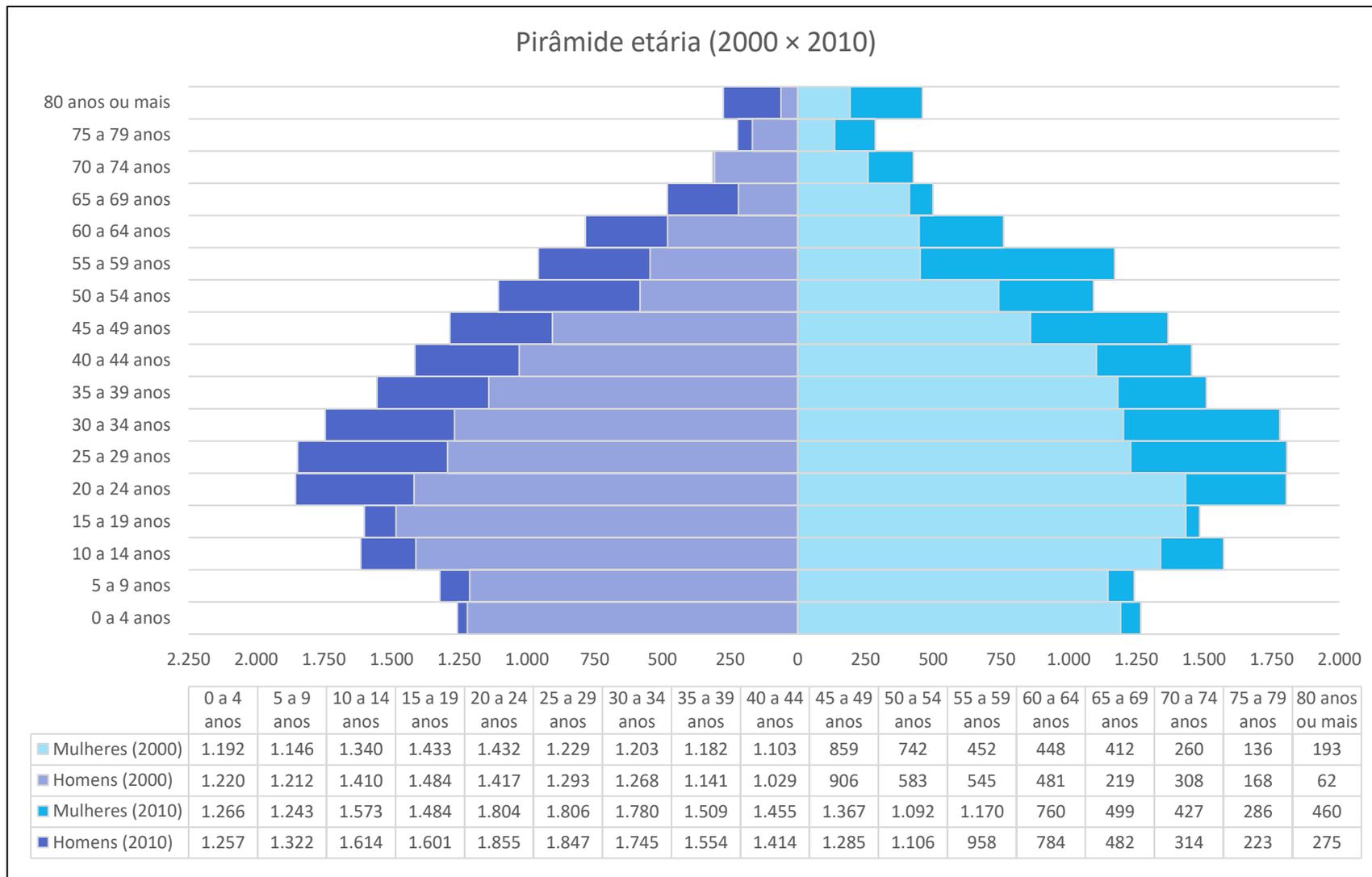


Gráfico 5: Pirâmide Etária de Cerquillo em 2010. Fonte: IBGE (2010). Elaboração: Polo Planejamento.

## 4.2. Índice de Desenvolvimento Humano

Outro importante indicador social, descrito por ONU (2019), é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), um indicador sintético que se contrapõe a análises ligadas apenas ao Produto Interno Bruto (PIB), uma vez que “o progresso humano e a evolução das condições de vida das pessoas não podem ser medidos apenas por sua dimensão econômica” (REZENDE et al., 2005, p. 30). O IDH é baseado em três pilares: renda, educação e saúde e está ligado ao Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (ONU, 2019). Como sintetizado por Rezeno

de et al. (2005, p. 25), “os indicadores socioeconômicos, projetados tanto pela Organização das Nações Unidas (ONU) quanto por outras entidades, demonstram a necessidade de informações e de metodologias que apurem o nível de desenvolvimento social e humano”, entretanto, os IDHs calculados “não abordam os volumes de recursos e as políticas públicas implementadas, que propiciaram a elevação do IDH de determinado município em relação aos índices passados” (REZENDE et al., 2005, p. 25). No contexto desta seção, IDH é sinônimo de IDH-M, sendo IDH-M a versão do IDH utilizada para municípios brasileiros.

A metodologia de elaboração do gráfico 6 a seguir envolveu a seleção não só de Cerquilho, mas também de Tietê e Sorocaba, sendo os motivos: a recepção de fluxo pendular de trabalhadores e o peso econômico, respectivamente.

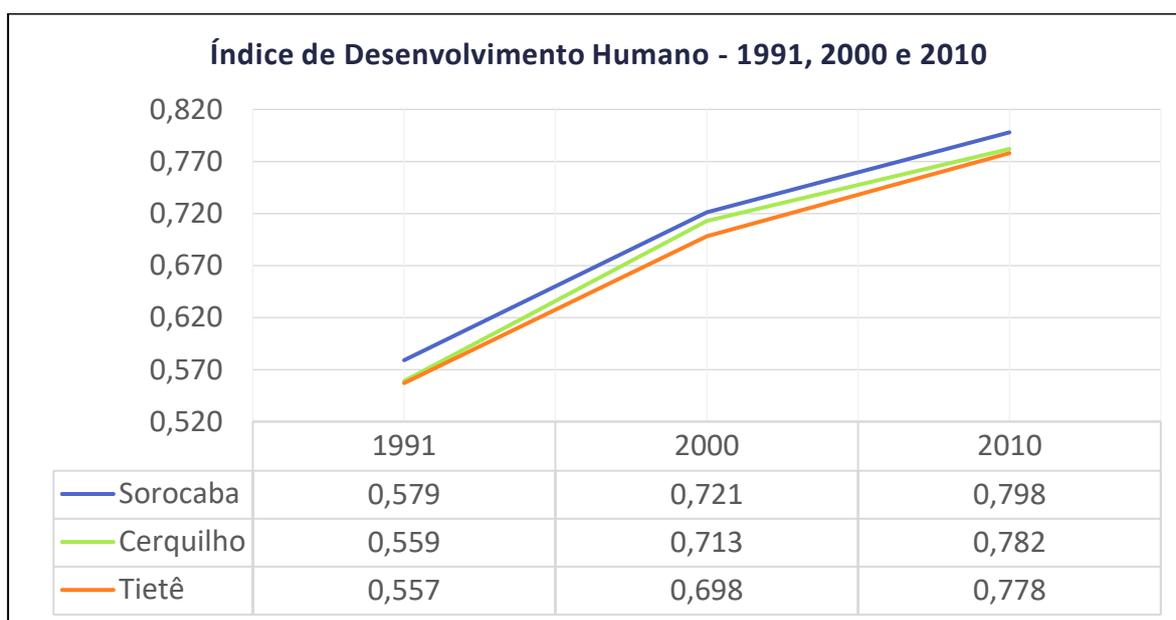


Gráfico 6: Comparativo do IDH de três municípios da RMS. Fonte: PNUD (2010) Elaboração: Polo Planejamento.

É perceptível que houve evolução ao longo do tempo para os três municípios e que Cerquilho, embora tenha partido de um patamar similar a Tietê em 1991, hoje apresenta IDH ligeiramente maior do que este e um pouco menor do que Sorocaba. No caso do IDH 2010, a diferença entre Cerquilho e Tietê foi de 1% e de Cerquilho e Sorocaba foi de 2%, além disso, no ranking composto por todos os municípios do Brasil, Cerquilho ocupava a 113ª posição ante a 145ª posição de Tietê e a 47ª posição de Sorocaba

(quanto mais alta a posição, maior o índice de desenvolvimento humano e, conseqüentemente, melhor a qualidade de vida da população).

Considerando o horizonte 2010, os municípios de Cerquilho, Tietê e Sorocaba possuem elevado desenvolvimento humano, uma vez que o IDH está entre 0,700 e 0,799). A renda é um dos indicadores com maior peso e saltos de evolução notáveis, sobretudo no caso de Sorocaba e de Tietê entre 1991 e 2000, enquanto longevidade e educação evoluíram linearmente entre 1991 e 2010. A consulta ao Atlas do Desenvolvimento Humano revela que as seguintes dimensões tiveram maior peso. Em comparação com o Brasil, observamos que desde os anos 1990 as dimensões que compõem o indicador eram consideravelmente melhores em Cerquilho, sobretudo a renda. Os gráficos a seguir elucidam os contrastes existentes e as evoluções no tempo.

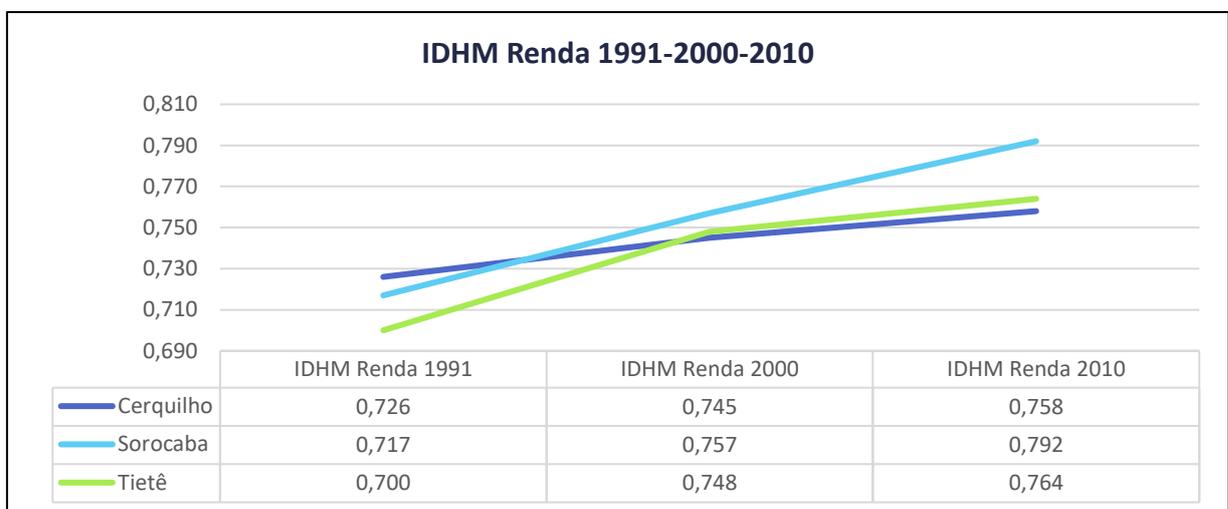


Gráfico 7: Evolução da renda como dimensão do desenvolvimento humano (Cerquilho, Sorocaba e Tietê). Fonte: Elaboração: Polo Planejamento.

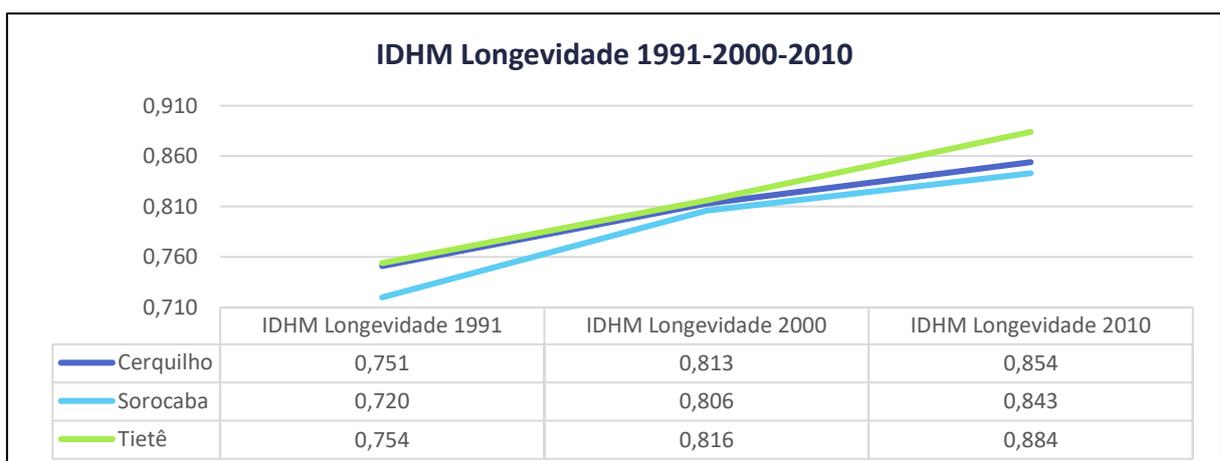


Gráfico 8: Evolução da longevidade como dimensão do desenvolvimento humano (Cerquilho, Sorocaba e Tietê). Fonte: Elaboração: Polo Planejamento.

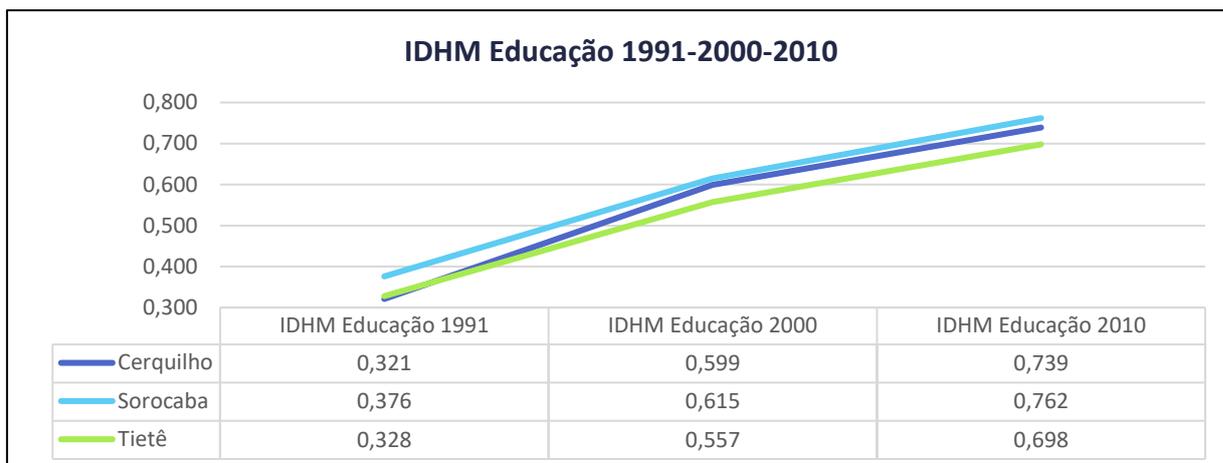


Gráfico 9: Evolução da educação como dimensão do desenvolvimento humano (Cerquillo, Sorocaba e Tietê). Fonte: Elaboração: Polo Planejamento

### 4.3. Caracterização Socioespacial

A Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) também adota dois conjuntos de indicadores sintéticos: Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS)<sup>7</sup> e Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS). O IPRS sintetiza os critérios agrupando os municípios, de forma que preservando a mesma seleção adotada previamente, segundo a tabela 5 a seguir, temos a predominância dos grupos 1 e 3, que correspondem, respectivamente a: Municípios com nível elevado de riqueza e bons níveis nos indicadores sociais; e Municípios com nível de riqueza baixo, mas com bons indicadores nas demais dimensões.

Municípios	2008	2010	2012	2014
<b>Cerquillo</b>	3	3	3	3
<b>Tietê</b>	3	3	3	3
<b>Sorocaba</b>	1	1	1	1

Tabela 5: Classificação dos municípios por grupo de vulnerabilidade do IPRS. Fonte: Fundação Seade (2019). Elaboração: Polo Planejamento.

Com relação ao IPRS, é possível concluir que não houve evolução ao longo dos anos para Cerquillo e Tietê, que não conseguiram atingir o nível 1, ao passo que Sorocaba apresentou um melhor posicionamento desde 2008, ficando estável no grupo mais desejável (grupo 1). Com base em Torres et. al. (2003, p. 88), elementos como infraestrutura e descentralização de equipamentos e políticas de

<sup>7</sup> Para uma discussão sobre o sistema de indicadores IPRS, ver Torres et al. (2003, p. 83)

saúde e educação não figuram entre os desafios prioritários, além disso, a manutenção de uma pequena população pode ter contribuído para a manutenção do padrão de desenvolvimento socioeconômico observado, sendo assim, a complexificação da economia local com vistas à elevação do nível de renda, bem como a identificação dos setores econômicos mais vulneráveis, podem ser duas estratégias para buscar o salto do nível 1 para o nível 3, salientando-se que, se o nível de riqueza subir, mas os indicadores sociais apresentarem regressão, o município poderá figurar entre os de nível 2, que podem ser identificados como “Municípios que, embora com níveis de riqueza elevados, não exibem bons indicadores sociais”.

O IPVS contribui para responder a questões sobre pobreza no interior de uma determinada localidade<sup>8</sup>. A tabela a seguir organiza os sete grupos de vulnerabilidade social do IPVS para os municípios de Cerquilho, Sorocaba e Tietê. Sendo os grupos assim sistematizados: Grupo 1 baixíssima vulnerabilidade; Grupo 2 - vulnerabilidade muito baixa; Grupo 3 - vulnerabilidade baixa; Grupo 4 - vulnerabilidade média; Grupo 5 - vulnerabilidade alta; Grupo 6 - vulnerabilidade muito alta (exclusivo para aglomerados subnormais com população jovem e de baixa renda); e Grupo 7 - setores censitários rurais de alta ou muito alta vulnerabilidade. Os grupos 5, 6 e 7 não são observados em Cerquilho.

Municípios	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7
<b>Cerquilho</b>	3,9%	57,7%	36,7%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Sorocaba</b>	4,9%	51,8%	23,0%	12,1%	8,3%	0,0%	0,0%
<b>Tietê</b>	1,1%	61,8%	33,0%	0,4%	3,1%	0,0%	0,6%

Tabela 6: População (2010) por grupo de vulnerabilidade do IPRS. Fonte: Fundação Seade (2019).  
 Elaboração: Polo Planejamento.

Podemos concluir, portanto, que Cerquilho não apresenta elevados contingentes populacionais vulneráveis, uma vez que apenas 1,7% da população (673 habitantes) estava em situação de vulnerabilidade média, considerando o perfil demográfico do Censo 2010. Esta parcela mais vulnerável pode ser identificada no mapa a seguir, localizada no extremo oeste do tecido urbano em relação à Prefeitura e o centro da cidade.

Outro fator de destaque é a divergência entre áreas vulneráveis nos setores rurais de Cerquilho, aquele que concentra o assentamento rural Barreiro destaca-se como grupo 3 do IPVS, cuja vulnerabilidade é baixa, porém existente, os setores rurais restantes apresentam baixíssima vulnerabilidade.

<sup>8</sup> Para uma discussão sobre as motivações e justificativas em torno da utilização do IPRS, ver Ferreira et al. (2006, p. 8-9); para uma discussão sobre os setores censitários empregados, ver São Paulo (2013, p. 12)

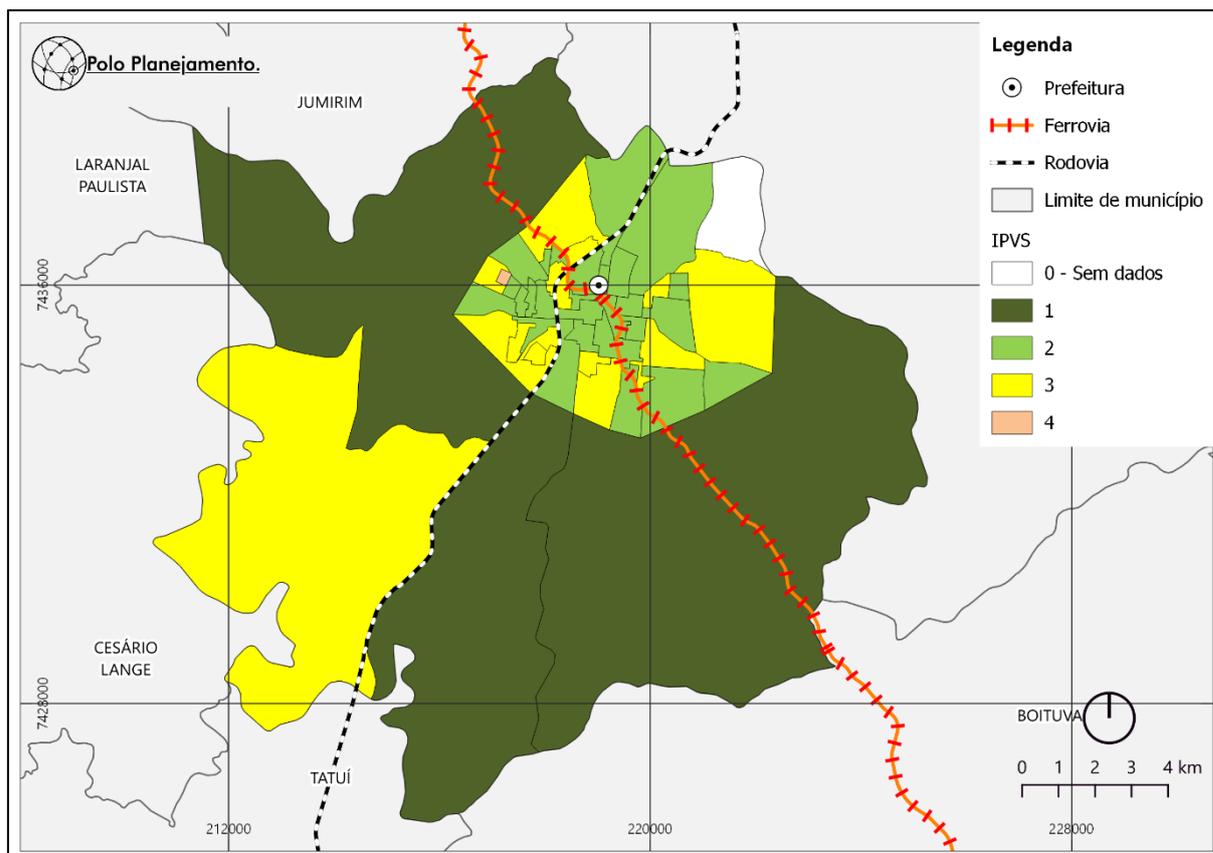


Figura 15: IPVS por setor censitário. Fonte: SEADE (2010). Elaboração: Polo Planejamento.

## 4.4. Renda

O salário médio mensal dos trabalhadores formais de Cerquillo é de 2,5 salários mínimos, e a proporção da população ocupada de acordo com o número de habitantes é de 31,1%. O percentual da população que possui rendimento mensal nominal per capita de até meio salário mínimo é de 24,4%.

A análise do rendimento médio da população de Cerquillo apresenta que em 2010 43% da população com 10 anos ou mais dispunha de rendimento nominal mensal entre  $\frac{1}{4}$  e 2 salários mínimos, 20% sem rendimentos, 19% de 2 a 5 salários mínimos e 5% detinha rendimento entre 5 e 30 salários mínimos.

Tal distribuição revela que a massa populacional se achata na faixa entre 1 e 5 salários mínimo, expressando uma desigualdade de renda contida. Fator que se revela pelo índice de Gini, utilizado para medir grau de concentração de renda, quanto menor, menos desigual é a disparidade de renda municipal, no caso de Cerquillo o valor é de 0,42, onde essa desigualdade é menor.

Além da desigualdade de renda outro determinante social é a espacialização dos rendimentos nominais, que auxilia no entendimento das dicotomias econômicas-espaciais. No caso de Cerquillo, observa-se a

concentração de da população com menor rendimento no lado oeste, e no lado leste há concentração população com maiores faixas de renda.

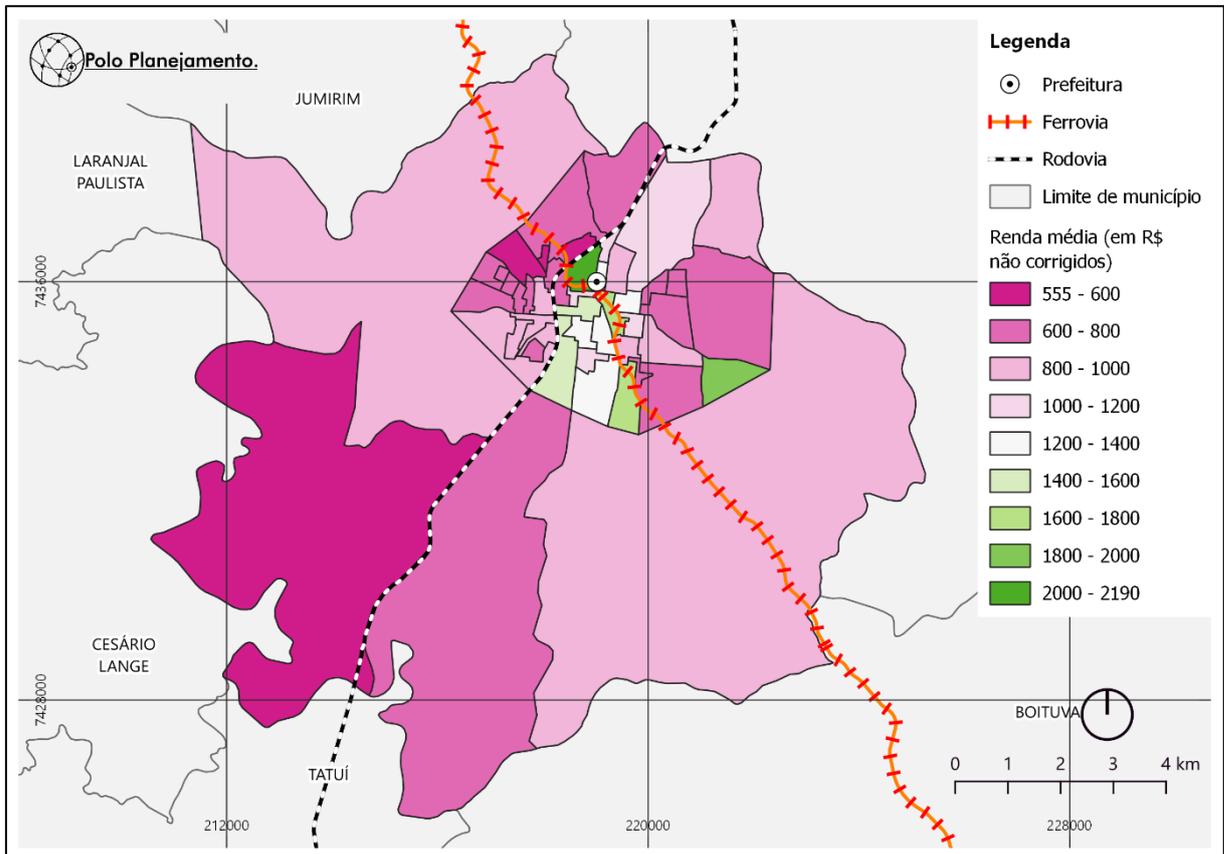


Figura 16: Mapa de renda por setor censitário. Fonte: IBGE (2010). Elaboração: Polo Planejamento.

## 5. Condicionantes Econômicas

### 5.1. Características econômicas do município

A economia do município de Cerquillo apresenta certa diversificação, com maior representatividade da **indústria têxtil**, especificamente na confecção de vestuário infantil e do **setor de comércio e serviços**, que apresenta uma grande variedade de empresas e atividade turística marcante em épocas específicas do ano. Em relação a agropecuária, há presença marcante de unidades com criação de animais e com produção de lavouras temporárias.

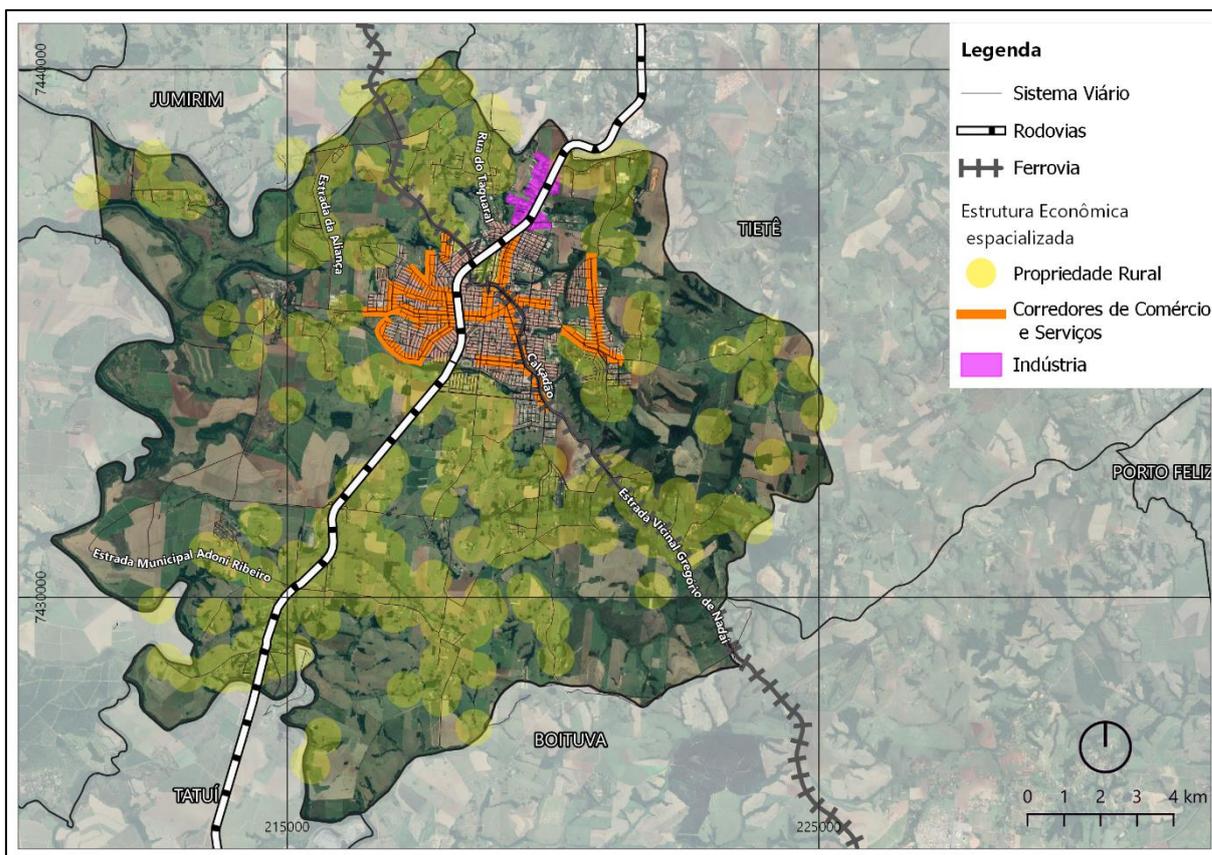


Figura 17: Espacialização das atividades econômicas municipais. Fonte: Polo Planejamento (2019).  
Elaboração: Polo Planejamento.

A partir da construção junto a sociedade, o mapa acima apresenta a distribuição das atividades econômicas no território de Cerquillo, as quais são setorizadas. As indústrias estão localizadas em distritos limítrofes à mancha urbana, os serviços e os comércios estão localizados em eixos ao longo da cidade, no interior da mancha urbana, e a produção agrícola não difere do padrão estadual, com a presença de pequenas e médias propriedades dispersas em toda a área municipal em torno da mancha urbana.

Esta seção está organizada conforme os macrossetores econômicos (Indústria, comércio e serviços, e agropecuária), seguido pela análise do PIB municipal e emprego.

### 5.1.1. Indústria

Em 2017, segundo o IBGE o município de Cerquilho concentrava cerca de 264 indústrias, das quais 99% são de transformação. Entre as principais áreas estão a fabricação de produtos têxteis, como vestuários e acessórios.

A cidade de Cerquilho juntamente com a cidade de Tietê, formam um polo de confecção infantil, reunindo mais de 150 confecções de roupas infanto-juvenil. As confecções geram mais de 1,5 mil empregos diretos e Segundo a Secretaria Estadual de Desenvolvimento de São Paulo, o setor representa 45,02% da atividade industrial desses municípios. De acordo com empresários do ramo, a quantidade de peças produzidas em cada estação pode chegar a 50 mil dependendo da coleção. Este ramo atrai pessoas de outras cidades e regiões do estado com a possibilidade de comprar as peças a preço menor e em atacado para revenda<sup>9</sup>.

Ao longo do ano a é realizado o Feirão de fábrica, que consiste em um evento onde a população de Cerquilho e toda região podem comprar produtos baratos, com qualidade e procedência. A organização responsável é a Associação Comercial e Industrial de Cerquilho com o apoio da Prefeitura Municipal, o evento acontece no Centro de Eventos Cidade das Rosas e conta com cerca de 100 expositores e comércios nos mais diversos segmentos e prestação de serviços. O feirão foi criado em maio de 2017, e com um sucesso crescente de público e participação. O Feirão ficou consolidado no calendário municipal duas vezes ao ano. O evento possui entrada gratuita e ocorre durante 3 dias, e possui estrutura com espaço coberto, sanitários e praça de alimentação<sup>10</sup>.



Figura 18: Polo de confecção infanto-juvenil. Fonte: G1 (2013).



Figura 19: Feirão do ano de 2018 em Cerquilho. Fonte: Jornal Cruzeiro do Sul (2018).

<sup>9</sup> Disponível em: <http://g1.globo.com/sao-paulo/itapetininga-regiao/noticia/2013/07/confeccoes-infantis-da-regiao-iniciam-producao-de-nova-colecao.htm>

<sup>10</sup> Disponível em: <https://www.cerquilho.sp.gov.br/noticia/2507/6-feirao-da-confeccao-industria-e-comercio-de-cerquilho-acontece-em-setembro/>

Além da produção têxtil, Cerquilho também é conhecida pela produção de cachaças artesanais, contando com 5 estabelecimentos muito conhecidos, são eles: Cachaçaria Família De Nardi, localizada na Estrada do Taquaral; Cachaçaria Família Montanhini, localizada na Estrada Municipal de São Pedro, na antiga fábrica de caixão; Cachaçaria Caninha Bellucci, também localizada na Estrada Municipal de São Pedro; Cachaçaria Bettini, localizada no novo Distrito Industrial, e Cachaçaria Família Constantino, localizada na Estrada do Itapema.

Ainda baseado nos dados do IBGE de 2017, as outras atividades industriais presentes no município são a fabricação de equipamentos de informática, manutenção e instalação de máquinas, fabricação de produtos alimentícios, fabricação de plásticos, borrachas e produtos químicos e outras atividades com menor expressão como impressão, fabricação de móveis de produtos minerais não metálicos.

Atualmente o **setor industrial é o mais expressivo na economia cerquilhense** em relação ao PIB, entre 2002 e 2016 a indústria apresentou crescimento de 140%, nos primeiros anos da década apresentou crescimento progressivo, porém nos anos de 2013 e 2015 chegou a ter crescimento negativo de 10%, fator preocupante para o desenvolvimento do setor no município, conforme apresenta o gráfico 10 a seguir:

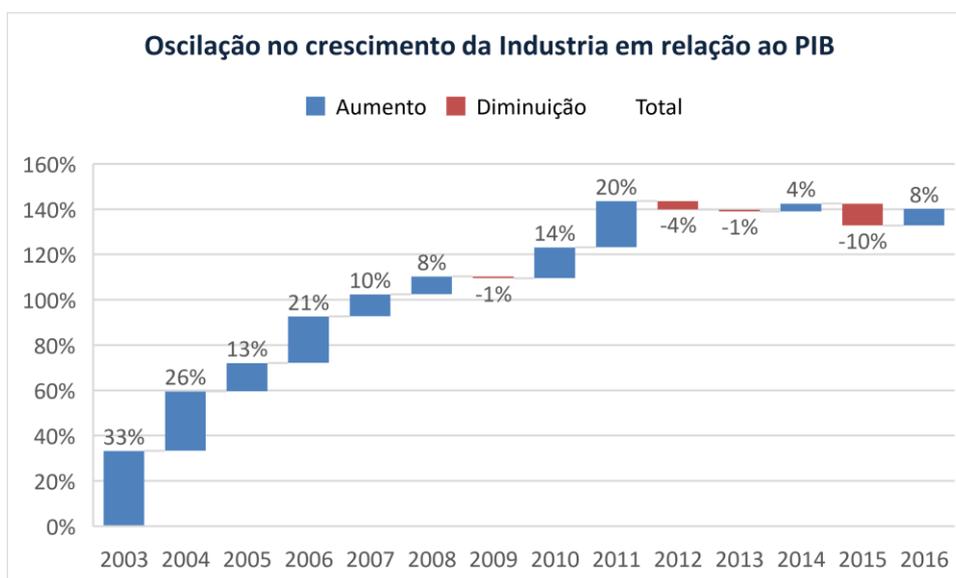


Gráfico 10: Oscilação no crescimento da Indústria de Cerquilho em relação ao PIB. Fonte: IBGE (2017).  
Elaboração: Polo Planejamento.

## 5.1.2. Comércio e Serviços

O setor de comércio e serviços representa o maior da economia de Cerquilho, segundo dados do IBGE em 2016 compunha 33% do PIB municipal. A diversidade de empresas presentes no município é alta, com a presença de algumas atividades marcantes como o turismo.

Segundos dados do IBGE, a partir do CNAE 2, em 2017 a atividade com maior número de empresas é a de Comércio de Serviços de reparação automotiva, reunindo 600 empresas. No setor de construção estavam registradas 112 empresas seguido pelo comércio varejista com cerca de 422 empresas cadastradas, e outras com menor expressão como restaurantes, serviços imobiliários educação, transportes e outras.

### 5.1.2.1. Festividades Locais e Regionais

O Município de Cerquilho vem ao longo dos anos promovendo diversas festividades locais e regionais dos quais geram um importante dinâmica econômica em épocas específicas na cidade. Destaca-se os seguintes eventos:

#### A) Festa das Nações

Já foram realizadas 12 edições da Festa das Nações, e ela é considerada a melhor feira gastronômica étnico-cultural da região. Há diversas barracas de países distintos, cada uma comandada por uma instituição do município, que vendem salgados, doces, bebidas típicas e refeições. A festa ocorre sempre no segundo final de semana de maio, com 3 dias de festa, divididos entre almoço e jantar. Todas as noites há um show diferente, combinado com apresentações de dança das academias da cidade ou de grupos típicos contratados. Este evento acontece no Centro de Eventos e atrai pessoas de diversas cidades da região, e todos os fundos arrecadados na festa ficam para as instituições<sup>11</sup>.



Figura 20: Festa das Nações. Fonte: Jornal Cruzeiro do Sul (2018).

<sup>11</sup> Disponível em: <https://www2.jornalcruzeiro.com.br/materia/884628/festa-das-nacoes-de-cerquilho-reune-musica-e-pratos-tipicos-de-oito-paises>

#### B) Festa do Peão de Boiadeiro de Cerquillo

Com a 28ª edição ocorrendo em 2019, a Festa do Peão de Boiadeiro de Cerquillo atrai pessoas de toda a região e capital, deixando a cidade cheia neste período. A festa sempre acontece no feriado de 15 de novembro, podendo ter de 4 a 5 noites de show, dependendo do ano. A festa é composta por uma grande arena onde ocorrem as montarias e as provas de tambores, e mais tarde os shows são iniciados. Geralmente cantores bem famosos da música sertaneja são contratados, atraindo grande público e movimentando o comércio da cidade e os estabelecimentos de alimentos.



Figura 21: Festa do Peão de Boiadeiro de Cerquillo. Fonte: Polo Planejamento (2019).

#### C) MotoFest

A festa está em sua 20ª edição no ano de 2019, e é um evento com diversos shows de rock e concursos de bandas, além das atrações com motos e exposições. Dentre as atrações, além dos shows, estão listadas: globo da morte, show de whelling – alto giro, moto passeio, praça de alimentação, tendas para acampamento e troféus para moto clubes. O Centro de Eventos é o local deste encontro anual de motoqueiros na cidade de Cerquillo, que ocorrem no mês de setembro.



Figura 22: MotoFest de Cerquilho. Fonte: Prefeitura Municipal de Cerquilho (SETUL) (2018).

#### D) Carnaval

Esta festa é referência de carnaval de rua no interior paulista e no estado de São Paulo, sendo a festa que mais movimenta a economia da cidade. Foi instituída no primeiro mandato do prefeito Aldomir José Sanson, entre 1989-1992, e desde então atrai pessoas de diversas localidades do estado. Há locais destinados apenas para o estacionamento de vans e ônibus, e são geralmente são esperadas em média 25-30 mil pessoas por noite. A folia a noite fica atualmente por conta de 9 trios elétricos e 14 carrões em volta da Prefeitura Municipal<sup>12</sup>.



Figura 23: Carnaval de Cerquilho em 2019. Fonte: G1 (2019).

<sup>12</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/itapetininga-regiao/noticia/tradicional-festa-de-carnaval-comeca-nesta-sexta-feira-em-cerquilho.ghtml>



E) Festividades em louvor a São Pedro

A igreja São Pedro completou 100 anos em 2014. As Festividades em Louvor a São Pedro ocorrem toda última semana de junho ao lado da Igreja. As festividades englobam a parte religiosa, que conta com as missas e proscições; a parte esportiva, que é um torneio de futebol, e a parte recreativa, que são as tradicionais quermesses que ocorrem no almoço e no jantar, e no último dia, no almoço do domingo são leiloadas diversas doações em prol da Igreja de São Pedro.



Figura 24: Nossa Senhora Aparecida no interior da Igreja de São Pedro. Fonte: Polo Planejamento (2019).

O turismo no município de Cerquilho é diversificado nas seguintes áreas: ambiental e de aventura, rural, cultural, religioso e econômico. A maior parte do turismo gira em torno das festas que ocorrem ao longo do ano no município, sendo as mais conhecidas o Carnaval de rua e a Festa do Peão de Boiadeiro, que possuem edições há mais de 20 anos. O turismo econômico está associado ao grande número de confecções infanto-juvenil presentes no município, caracterizando a cidade como o polo de roupas infantis e juvenis da região.

A infraestrutura de suporte para o turismo engloba conforme tabela 7 a seguir.

Infraestrutura	Quantidade
Hotéis/Pousadas	4
Rodoviária	1
Agências de Turismo	6
Restaurantes	26

Tabela 7: Infraestrutura disponível para o turismo. Fonte: Cadastro do Setor Tributos - PMC (2019).  
Elaboração: Polo Planejamento.

### 5.1.3. Turismo Ambiental e de Aventura

O rio Sorocaba, considerado o maior e mais importante afluente da margem esquerda do rio Tietê, possui 180 km de extensão em linha reta e 227 km considerando seu leito em trajeto natural (Smith, 2003)<sup>13</sup>. Na cidade de Cerquillo, no Rio Sorocaba há diversas atividades náuticas, como rafting, rapel, boia cross e stand up paddle.



Figura 25: Rio Sorocaba. Fonte: Diário de Sorocaba (2015).

Em alguns pontos do rio Sorocaba há também a possibilidade de pesca de pequenos peixes. Destaca-se por exemplo o “Pesqueiro Cerquillo” localizado na Rodovia Antônio Romano Schincariol no km 92, o Pesqueiro Cerquillo oferece espaços para pesca e está em funcionamento desde 1998. Há também o Pesqueiro São Pedro localizado na via de acesso para a Estrada Municipal, no bairro Capuava em Cerquillo. O Pesqueiro São Pedro é local de pesca de peixes de pequeno porte, lanchonete e restaurante, onde ocorrem eventos noturnos como shows e festas sertanejas.

---

<sup>13</sup> Disponível em: <http://turismo.sorocaba.sp.gov.br/visite/rio-sorocaba/>



Figura 26: Pesqueiro Cerquillo. Fonte: Portal Jape (2019).

#### 5.1.4. Agropecuária

A estrutura agropecuária de Cerquillo conta com a presença de mais de 390 propriedades, conforme mapeado pela prefeitura, segundo o IBGE o município conta com 180 propriedades produtoras entre as quais 70% voltadas para produção pecuária e 23% de lavouras temporárias. Em relação as áreas de produção de lavouras temporárias podem ser observadas a presença marcante de canaviais, áreas com soja, milho e feijão, conforme apresenta a tabela 8:

Culturas	Área (ha)	%
Cana-de-açúcar	5302	83%
Feijão (em grão)	70	1%
Milho (em grão)	300	5%
Soja (em grão)	700	11%

Tabela 8: Áreas de produção de lavouras temporárias em Cerquillo. Fonte: PAM (2018) Elaboração: Polo Planejamento.

Segundo o censo agropecuário de 2017, Cerquillo conta com 22 estabelecimento agroindustriais, em sua maioria produtores de aguardente de cana e queijo. Apenas em 2017 foram produzidos mais de um milhão de litros de aguardente e 3 toneladas de queijo. Em relação ao valor da venda desses produtos é possível destacar que foram angariados mais 900 mil reais em aguardente e 38 mil com a venda de queijos.

## 5.2. PIB

No Município de Cerquillo é possível observar que os setores de maior representatividade no **Produto Interno Bruto (PIB)**, são a indústria e serviços, fator alinhado as principais atividades geradoras de

emprego. O crescimento econômico municipal apresenta oscilações frequentes de ano para o outro ainda que, em 14 anos, tenha apresentado um crescimento global de 300%.

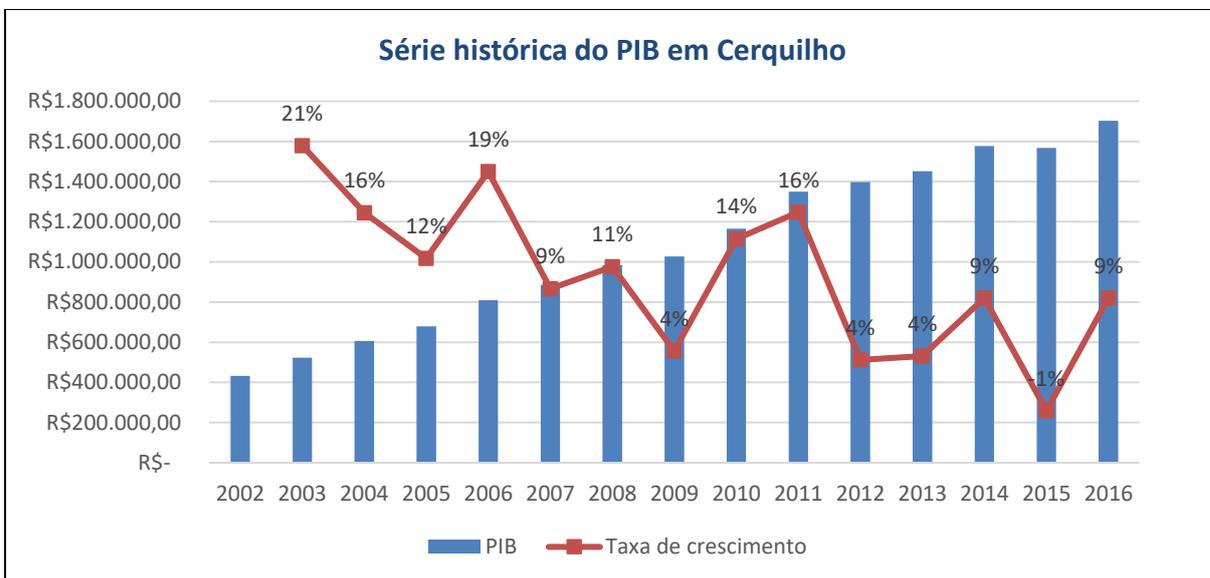


Gráfico 11: Série histórica PIB em Cerquilho. Fonte: IBGE (2017). Elaboração: Polo Planejamento.

Conforme apresenta o gráfico anterior, a taxa de crescimento médio de um ano para o outro em Cerquilho apresenta quedas constantes, o ano mais crítico para a economia local foi 2015, quando o crescimento atinge 1% negativo, significando um encolhimento da economia cerquilhense.

Em relação aos setores que compõem o PIB, observa-se que as principais contribuições econômicas partem da Indústria e do setor de serviços, entre 2014 e 2016 a indústria perdeu espaço para a atividade comércio e serviços, além da presença de um crescimento discreto na agropecuária.

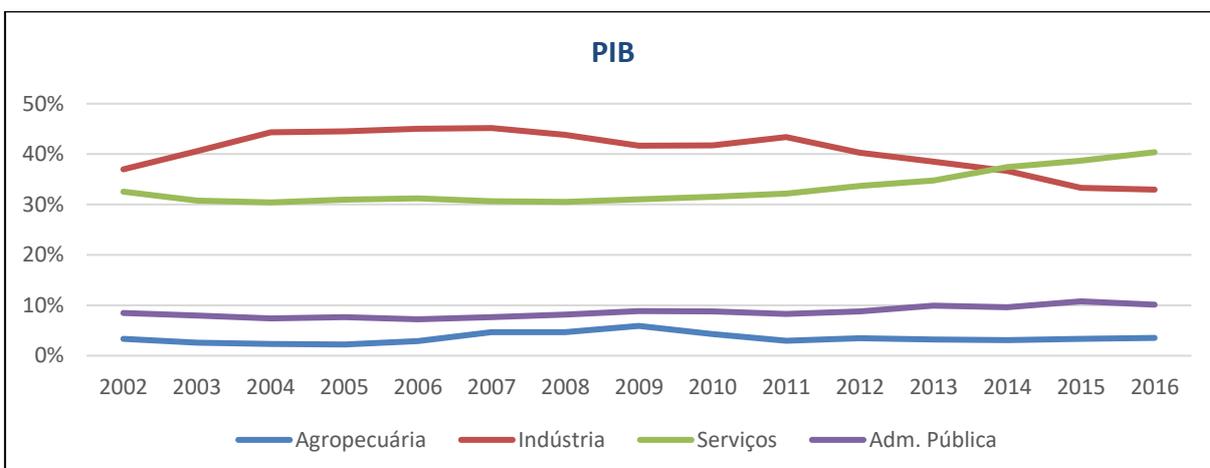


Gráfico 12: Série histórica PIB administração, defesa, educação e saúde pública e seguridade social em Cerquilho. Fonte: IBGE (2017). Elaboração: Polo Planejamento.

O PIB per capita de Cerquillo em 2016 foi de R\$ 37.056,84 em valores da época, o que a colocava como o 665º município mais rico do país entre 5.570 segundo informações do IBGE. Em comparação, o PIB per capita médio brasileiro no mesmo ano foi de R\$ 2,00 e o do Estado de São Paulo de R\$ 43.694,94.

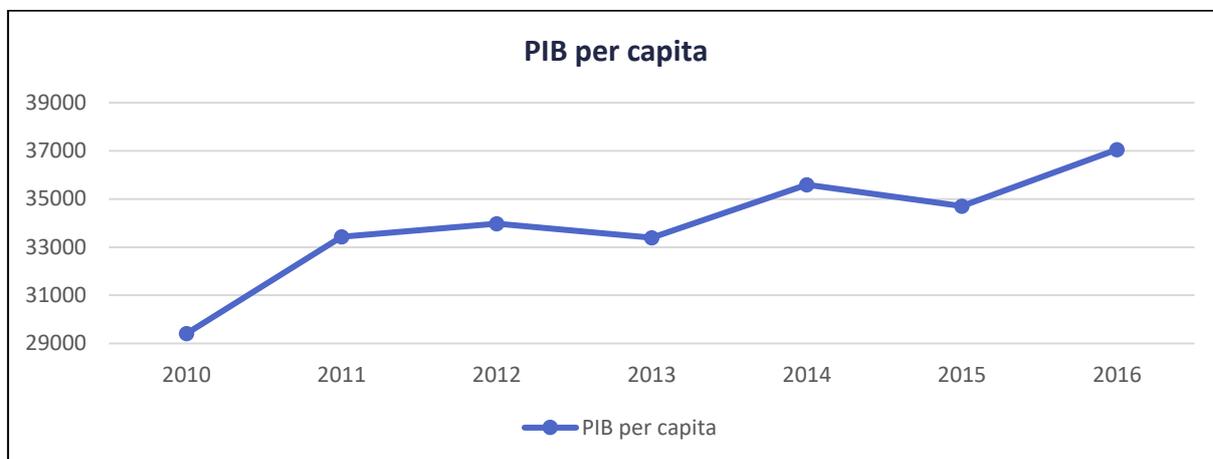


Gráfico 13: Série histórica PIB per capita em Cerquillo. Fonte: IBGE (2017). Elaboração: Polo Planejamento.

### 5.3. Emprego

Segundo a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério da Economia, as principais atividades econômicas do município são acabamentos em fios, tecidos e artefatos têxteis, fabricação de laminados planos e tubulares de material plástico, confecção de peças de vestuário com exceção de peças íntimas, fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados, fabricação de açúcar em bruto.

De acordo com o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) há aproximadamente 14 mil trabalhadores registrados no regime CLT no município de Cerquillo atualmente. O índice de desemprego no município nos últimos dois anos caiu, pois, no mês de janeiro de 2017 era de 11% e atualmente é de 9,5%. Os dados da RAIS apresentam que as atividades que mais empregaram no município de Cerquillo entre 2017 e 2018 foram a indústria de transformação, comércio e serviços, concentrando cerca de 80% dos empregos do município.

Também relevante para caso do Município de Cerquillo destaca-se a diminuição de 53% dos postos de trabalho no setor da construção civil e 30% de aumento no ramo da agropecuária, extração vegetal, caça e pesca. Estes números mostram um movimento retração da indústria clássica, no sentido de diferenciação de seus produtos e agregação de valor, assim como melhora na estratégia de penetração de mercado e comunicação junto ao consumidor.

A participação dos Empregos formais em relação no total de empregos formais no ano de 2017 se dá conforme a tabela 9 a seguir:

Estoque de Empregos Formais segundo Setor de atividade Econômica	2017	2018	Participação 2018	Vr Abs	Vr (%)
Extrativa mineral	2	3	0%	1	50,00
Indústria de transformação	5814	5875	48%	61	1,05
Serviços industriais de utilidade pública	110	107	1%	-3	-2,73
Construção Civil	464	215	2%	-249	-53,66
Comércio	2236	2265	18%	29	1,30
Serviços	1855	1925	16%	70	3,77
Administração Pública	1073	1069	9%	-4	-0,37
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	692	901	7%	209	30,20
<b>Total</b>	<b>12246</b>	<b>12360</b>	<b>100%</b>	<b>114</b>	<b>0,93</b>

Tabela 9: Estoque de Empregos Formais segundo Setor de atividade Econômica (2017-2018). Fonte: RAIS (2019). Elaboração: Polo Planejamento.

Como pode ser observado, a indústria tem forte peso, ultrapassando os dois outros principais setores econômicos combinados (comércio e serviços). O gráfico 14 a seguir propõe uma visualização mais intuitiva dos mesmos dados.

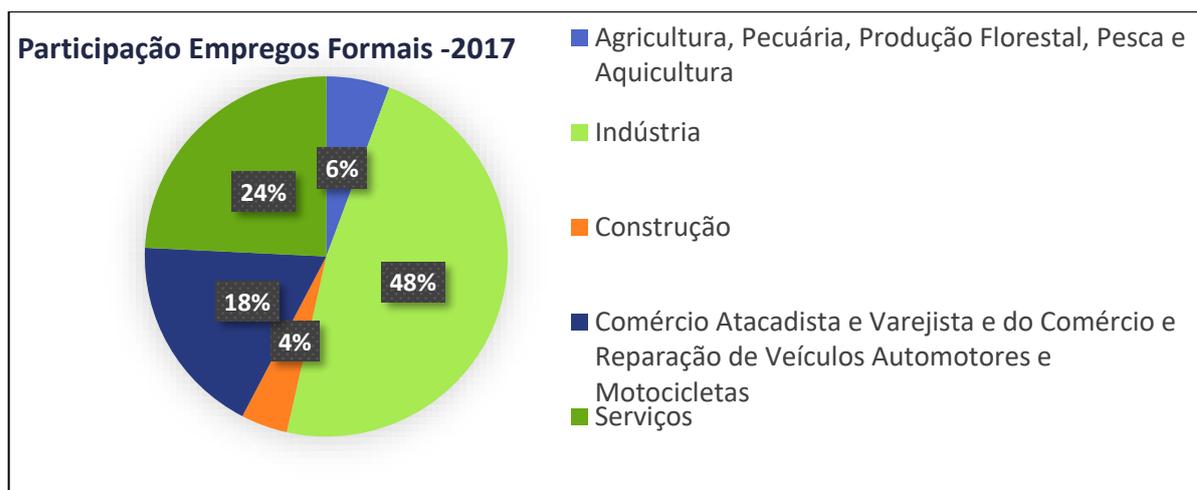


Gráfico 14: Participação dos Empregos Formais em Cerquilho no ano de 2017. Fonte: Seade (2019). Elaboração: Polo Planejamento.

## 6. Próximos Passos

Conforme descrito na Apresentação desse relatório, esse produto trata-se do segundo relatório (Condicionantes Territoriais) da Etapa 3 denominada de Diagnóstico. Os próximos passos referem-se no desenvolvimento do relatório **P3c - Dinâmicas territoriais** que em conjunto com os relatórios P3a (Oficinas Territoriais) + P3b (Condicionantes Territoriais) almejam sintetizar a Leitura Técnica da realidade atual do Município.



## 7. Referências

MARTINS, A. L., **Cerquilho: do pouso de tropas ao parque industrial**. 1 ed. São Paulo: Gráfica Santa Edwiges, 2004.

MASCARO, J.L. **Infra-estrutura urbana**. Porto Alegre: Masquatro, 2005.

ONU BRASIL. IDH | PNUD Brasil, 2019. Disponível em < <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0.html> >. Acesso em 06 ago. 2019

REZENDE, Amaury José; SLOMSKI, Valmor; CORRAR, Luiz João. **A gestão pública municipal e a eficiência dos gastos públicos: uma investigação empírica entre as políticas públicas e o índice de desenvolvimento humano (IDH) dos municípios do Estado de São Paulo**. Revista Universo Contábil, v. 1, n. 1, p. 24-40, 2005. Disponível em < <https://gorila.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/75> >. Acesso em 06 ago. 2019

SÃO PAULO (ESTADO). **Entenda o Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS**. São Paulo, 2016. Disponível em < <http://www.iprs.seade.gov.br/iprs2016/view/pdf/iprs/estado.pdf> >. Acesso em 06 ago. 2019

SÃO PAULO (ESTADO). **Índice Paulista de Vulnerabilidade Social, São Paulo: 2013**. Disponível em < <http://www.iprs.seade.gov.br/ipvs2010/view/pdf/ipvs/metodologia.pdf> >. Acesso em 07 ago. 2019

SMITH, W. S. 2003. **Os peixes do rio Sorocaba: A história de uma bacia hidrográfica**. Sorocaba, SP: Editora TCM.

SOUSA, Marcos Timóteo Rodrigues; BRAGA, Roberto. **As influências do efeito barreira na dinâmica das cidades**. Geografia Ensino & Pesquisa, v. 15, n. 1, p. 53-70, 2011. Disponível em < <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/7377> >. Acesso em 05 dez. 2019.

TORRES, Haroldo da Gama; FERREIRA, Maria Paula; DINI, Nádia Pinheiro. **Indicadores sociais: por que construir novos indicadores como o IPRS**. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 17, n. 3-4, p. 80-90, dez. 2003. Disponível em < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-88392003000300009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392003000300009&lng=pt&nrm=iso) >. Acesso em 18 nov. 2019.