

### **10.3 MEIO SOCIOECONÔMICO**

#### **10.3.1. Meio Socioeconômico - All**

O diagnóstico do meio socioeconômico tem como objetivo apresentar as principais características socioeconômicas das áreas de vizinhança do empreendimento, no caso, dos municípios de Porto Feliz e Sorocaba, através de uma metodologia capaz de sistematizar e analisar os diversos indicadores sociais, tais como perfil econômico, demográfico, mercado de trabalho e condições de vida da população no que se refere à educação, saúde, renda, moradia e saneamento.

O estudo baseou-se em dados primários e secundários disponibilizados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e Fundação Seade (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados) - órgãos oficiais de pesquisa e análise de dados espaciais. Foram consultados relatórios desenvolvidos por órgãos executivos governamentais, como as Prefeituras de Porto Feliz e Sorocaba, Ministério da Economia (em especial a Secretaria Especial de Previdência e Trabalho), Ministério da Saúde (MS) e Ministério da Educação (MEC). Em todas as fontes de dados foram coletadas informações mais recentes disponíveis.

Também foram realizados trabalhos de campo e análises cartográficas, técnicas importantes para a compreensão holística da interconexão entre os fenômenos sociais estudados, além da revisão de teóricos das ciências humanas. Destarte, a partir deste diagnóstico, pretende-se apontar os diversos impactos que o empreendimento venha a acarretar para as populações vizinhas.

#### **10.3.1.1 Histórico da ocupação e do desenvolvimento**

##### Porto Feliz

O município de Porto Feliz tem sua origem como povoado de Araritaguaba, situado na margem esquerda do rio Tietê, lugar onde em 1693, Antônio Carlos Pimentel instala sua fazenda e onde posteriormente instala uma capela em homenagem a Nossa Senhora da Penha. O povoado, entretanto, permaneceu estagnado até as monções de Cuiabá, expedições de aventureiros bandeirantes que utilizavam o transporte fluvial em direção ao interior do Brasil, em busca de metais

preciosos. Além das monções, ao longo dos séculos XVIII e XIX ocorre a expansão da agricultura de subsistência e posteriormente, entre meados do século XIX e as primeiras décadas do século XX, verifica-se o desenvolvimento do ciclo da agricultura da cana-de-açúcar.



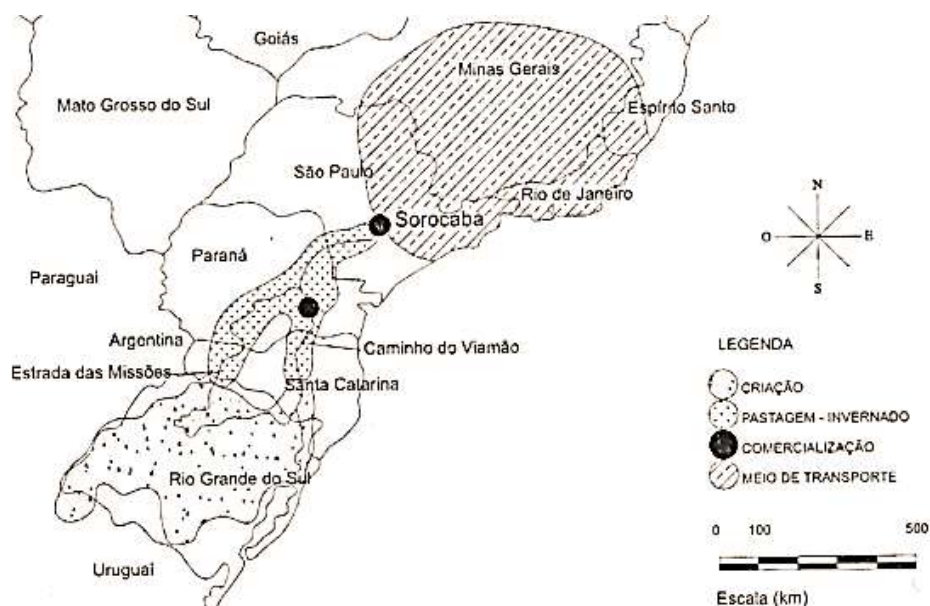
**Figura 10.3.1.1-1:** A partida de Porto Feliz, desenhada 1920 por Oscar Pereira da Silva é uma recriação da obra Expedição Langsdorff, no Rio Tietê, de 1825, elaborada por Aimé-Adrien Taunay.

**Fonte:** Lima Junior, C. R. (2018). *Da pena ao pincel: o passado paulista (re)criado nas encomendas de Afonso Taunay a Oscar Pereira da Silva*. *Anais Do Museu Paulista: História E Cultura Material*, 26, e 34.

No ano de 1920 a cidade inaugura sua estação ferroviária, instalada em um ramal da Estrada de Ferro Sorocabana, que seria mantido até 1960. Já em 1924 é instalada a primeira fábrica de grande porte na cidade, a Fábrica de Tecidos Nossa Senhora Mãe dos Homens, cujos principais acionistas eram a família Emygdio de Barros. Ao longo do século XX, sua indústria se diversifica e atualmente a cidade se destaca nos setores metal-mecânico e de polímeros, além de possuir uma fábrica de motores da Toyota do Brasil Ltda, inaugurada em 2016.

## Sorocaba

A fundação do povoado de Sorocaba ocorre em 1654, por iniciativa do capitão Baltazar Fernandes. A região era explorada pelos portugueses desde o século XVI, devido à descoberta de minério de ferro no morro (domo) de Araçoiaba. Ao longo dos séculos XVIII e XIX, a povoação adquire um papel relevante como ponto de parada dos tropeiros, que comercializavam o gado trazido da região produtora na Argentina e no sul do Brasil, em direção ao Rio de Janeiro e à região economicamente dinâmica de Minas Gerais, a qual passava pelo ciclo do ouro. Entre 1733 e 1897 Sorocaba recebia a mais importante Feira de Muas do país. Realizada anualmente, durante a segunda semana do mês de maio, comerciantes do Brasil inteiro se reuniam na cidade para comercializar os animais. A centralidade de Sorocaba para o tropeirismo possibilitou o desenvolvimento do comércio e de uma pequena indústria artesã na cidade.



**Figura 10.3.1.1-2:** Regionalização do Tropeirismo no Brasil  
**Fonte:** Straforini, 2001.

A acumulação do capital proveniente do tropeirismo também permitiu o desenvolvimento da agricultura do algodão herbáceo. Entre os anos 1861 e 1865, a região sul dos Estados Unidos, que naquele momento era a maior produtora de algodão do mundo, ficou impossibilitada de exportar para a Europa, polo da manufatura têxtil. Nesse período o algodão produzido nas fazendas de Sorocaba era

transportado por meio de mulas até o Porto de Santos, de onde partiam para serem utilizados como matéria-prima pela indústria têxtil inglesa.



**Figura 10.3.1.1-3:** Sorocaba em 1827, retratada por Jean-Baptiste Debret

**Fonte:** Lago. Pedro Corrêa do. Debret e o Brasil: obra completa, 1816-1831. 2nd ed. Rio de Janeiro: Capivara, 2008

Entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX, o município passa por um período de crescimento econômico e demográfico, marcado pela implantação da Estrada de Ferro Sorocabana (instalada em 1875) e pelo desenvolvimento da indústria têxtil. Foi justamente o desenvolvimento provocado pela exportação da agricultura do algodão que motivou a implantação da ferrovia, que por sua vez fomentou o desenvolvimento econômico de outros setores, como a indústria têxtil.

A primeira fábrica têxtil de Sorocaba foi a Fábrica de Tecidos Nossa Senhora da Ponte, fundada em 1882 por Manoel José da Fonseca. Essa planta fabril inaugura um período em que o município se destacaria como um importante polo para a indústria têxtil, motivo pelo qual ganhou a alcunha de Manchester paulista e se consolidou como cidade operária.

Se a indústria têxtil norteou o crescimento de Sorocaba na primeira metade do século XX, posteriormente, a cidade passou por um período de diversificação de seu parque industrial, com destaque para a indústria metalúrgica e mecânica. Também a matriz de transporte e de escoamento da produção mudou nesse período, com a

ascensão do modelo de transporte baseado no rodoviarismo, em detrimento das estradas de ferro. Por esse motivo enquanto as fábricas de tecido estavam localizadas ao redor da linha férrea, nas várzeas do rio Sorocaba, próxima ao centro da cidade; as novas plantas industriais passaram a se instalar em distritos industriais localizados no entorno das rodovias.

Desde os últimos anos do século XX a economia mundial foi afetada pela reestruturação produtiva. A globalização da produção e a ascensão das finanças modificou a geografia econômica do mundo, alterando assim a função do Brasil e de Sorocaba. Atualmente a cidade manteve sua indústria diversificada, porém, tal qual observado na maioria das cidades brasileiras, o setor terciário assumiu o protagonismo da economia e é o grande responsável pelo dinamismo econômico e geração de empregos.

### **10.3.1.2 Demografia**

#### Porto Feliz

Para análise demográfica do município de Porto Feliz foram utilizados os dados referentes aos Censos Demográficos do IBGE e estimativas disponibilizadas pela Fundação SEADE. A análise foi desenvolvida a partir da comparação entre os indicadores do município, com aqueles relativos ao Estado de São Paulo e à Região Metropolitana de Sorocaba<sup>7</sup>. Dessa forma, foram analisadas as seguintes variáveis: população residente, grau de urbanização, crescimento populacional e migração; e estrutura etária.

---

<sup>7</sup> A Região Metropolitana de Sorocaba é composta, além de Porto Feliz, pelos municípios de: Alambari, Alumínio, Araçariçuama, Araçoiaba da Serra, Boituva, Capela do Alto, Cerquillo, Cesário Lange, Ibiúna, Iperó, Itapetininga, Itu, Jumiirim, Mairinque, Piedade, Pilar do Sul, Salto de Pirapora, Salto, São Miguel Arcanjo, São Roque, Sarapuí, Sorocaba, Tapiraí, Tatuí, Tietê e Votorantim.

## População

A **Tabela 10.3.1.2-1** apresenta a síntese de dados populacionais utilizados para construção da análise. Os indicadores referem-se às estimativas estabelecidas pela Fundação Seade para o ano de 2021.

**Tabela 10.3.2-1:** Síntese de dados demográficos. (SEADE, 2021)

SÍNTESE DE DADOS POPULACIONAIS 2021			
INDICADOR	Porto Feliz	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
<b>População (n.abs.)</b>	51.907	2.094.788	44.892.912
<b>Densidade Demográfica (hab/km<sup>2</sup>)</b>	93,2	180,4	180,9
<b>Grau de Urbanização (%)</b>	87,4	90,3	96,6

O município de Porto Feliz apresenta uma população levemente superior a 50 mil habitantes, podendo ainda assim ser classificado como de pequeno porte<sup>8</sup>. Na Região Metropolitana de Sorocaba, instituída em 2014 e da qual faz parte, o município é o 11º em população (dentre 27) e representa 2,5% dos mais de dois milhões de habitantes da região metropolitana.

## Crescimento populacional

O crescimento populacional de um território é determinado pela junção de dois fatores: o saldo migratório e o crescimento vegetativo. O primeiro, contabilizando a entrada e a saída de migrantes; o segundo fator relacionando a taxa de natalidade e a de mortalidade. Quando a taxa de natalidade é maior que a de mortalidade, tem-se um crescimento vegetativo positivo; caso contrário, o crescimento é negativo.

As **Tabelas 10.3.1.2-2, 10.3.1.2-3 e 10.3.1.2-4** apresentadas a seguir, revelam as taxas de natalidade, mortalidade e migração, respectivamente. Foram utilizados os dados relativos aos censos demográficos do IBGE, ocorridos nos anos de 2000 e 2010

<sup>8</sup> Estudo da Fundação Seade de abril de 2020 mostrou que tais municípios com população igual ou menor a 50 mil habitantes constituem 79% do total das municipalidades do estado de São Paulo, embora somem apenas 16% da população. Segundo o mesmo estudo, tais municípios apresentam pelos cálculos demográficos de projeção tendência de queda de suas populações. Conferir: <https://www.seade.gov.br/produtos/sp-demografico/?tema=005-populacao>. Acesso em 07/07/2021.

e compilados pela Fundação Seade. A **tabela 10.3.1.2-5** apresentada ao final deste item condensa as informações disponíveis a respeito das tendências de crescimento demográfico.

**Tabela 10.3.1.2-2:** Taxa de Natalidade. (SEADE)

TAXA DE NATALIDADE (por mil habitantes)			
ANO/LOCALIDADE	Porto Feliz	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
<b>2000</b>	17,8	Não se aplica	18,9
<b>2010</b>	13,5	Não se aplica	14,6
<b>2019</b>	13,5	13,4	13,1

Desde a década de 1970, notou-se uma evidente tendência de queda da taxa de natalidade no Brasil. Enquanto em 1960 a taxa de natalidade era de 43,0 em 2010 o índice caiu para 20,4 e em 2020 já chegava a 13,9. Assim como a taxa de natalidade, também caiu a taxa de fecundidade. Enquanto em 1960 as mulheres brasileiras tinham em média 6,3 filhos, no ano de 2020 este índice chegou a 1,7. Dentre as principais causas desse fenômeno populacional estão a adoção de novos métodos contraceptivos, a maior inserção da mulher no mercado de trabalho, e a intensa urbanização.

Nos estudos demográficos internacionais, nota-se uma forte correlação entre a taxa de natalidade e os indicadores de desenvolvimento humano. De modo geral, os países com os piores indicadores sociais apresentam os maiores índices de natalidade. Na área de estudo, observa-se que os três recortes geográficos analisados apresentaram queda na taxa de natalidade.

No que tange às áreas de estudo, todas apresentaram queda na taxa de natalidade. O município de Porto Feliz, especificamente, apresentou queda importante de 2000 a 2010, quando passou de 17,8 para 13,5, mantendo essa taxa para o ano de 2019, último ano calculado pela Fundação Seade. Interessante notar que 13,5 era a mesma taxa de natalidade para a Região Metropolitana de Sorocaba e para o estado de São Paulo.

**Tabela 10.3.1.2-3:** Taxa de Mortalidade Geral (SEADE)

TAXA DE MORTALIDADE GERAL (por mil habitantes)			
ANO/LOCALIDADE	Porto Feliz	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
<b>2000</b>	7,2	Não se aplica	6,4
<b>2010</b>	7,0	Não se aplica	6,4
<b>2019</b>	7,0	6,8	6,8

Desde os censos demográficos considerados modernos, particularmente aqueles após 1940, a taxa de mortalidade tendeu à queda em todo o território nacional. Assim, enquanto em 1940 a taxa era de 25 pessoas a cada mil para o Brasil, em 2019, este índice alcançaria o índice de 6,5<sup>9</sup>. A redução deste indicador também foi observada em nível global, e está diretamente relacionada aos avanços da medicina e da farmácia, como a imunização preventiva, a descoberta dos antibióticos, o desenvolvimento do diagnóstico por imagens, dentre outros. Também se nota uma correlação entre o coeficiente de mortalidade e os indicadores de desenvolvimento social, pois, quanto piores as condições de vida, maior será a taxa de mortalidade e menor a expectativa de vida. No entanto, em uma dada sociedade com índices decrescentes de natalidade e um correspondente envelhecimento da população, pode-se notar o aumento dos índices de mortalidade, sem que isto esteja atrelado a uma queda no desenvolvimento social.

Na área estudada, as três regiões de análise apresentaram apenas pequenas alterações no índice. Nos três períodos analisados, Porto Feliz apresentou taxa de mortalidade levemente superior ao nível de sua região metropolitana e estado.

**Tabela 10.3.1.2-4:** Taxa anual de Migração. (SEADE)

TAXA ANUAL DE MIGRAÇÃO (por mil habitantes)			
ANO/LOCALIDADE	Porto Feliz	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
<b>1991</b>	10,7	Não se aplica	1,9
<b>2000</b>	10,8	Não se aplica	4,3
<b>2010</b>	-0,34	Não se aplica	1,2

<sup>9</sup> Conforme < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>>. Acesso em 13/7/2021.



Para a análise da taxa anual de migração, têm-se que Porto Feliz apresentou nos Censos de 1991 e 2000 taxas altas de migração na comparação com o estado, indicando um período de atração/crescimento populacional. Já no Censo 2010 o município apresenta taxa de migração negativa, denotando perda de população. A comparação com a Região Metropolitana de Sorocaba fica comprometida, dado que esta passou a existir somente em 2014 e a Fundação Seade não fornece indicadores retroativos.

A seguir, a **Tabela 10.3.1.2-5** apresenta a evolução das taxas geométricas de crescimento em três períodos diferentes. A taxa geométrica de crescimento anual da população refere-se ao percentual de incremento médio anual da população residente em determinado espaço geográfico, relacionando se com a dinâmica da mortalidade, natalidade e migrações.

**Tabela 10.3.1.2-5:** Taxa geométrica de crescimento anual da População (SEADE)

TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO ANUAL DA POPULAÇÃO (% a.a.)			
ANO	Porto Feliz	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
1991-2000	2,4	Não se aplica	1,8
2000-2010	0,7	Não se aplica	1,1
2010-2021	0,5	1,0	0,8

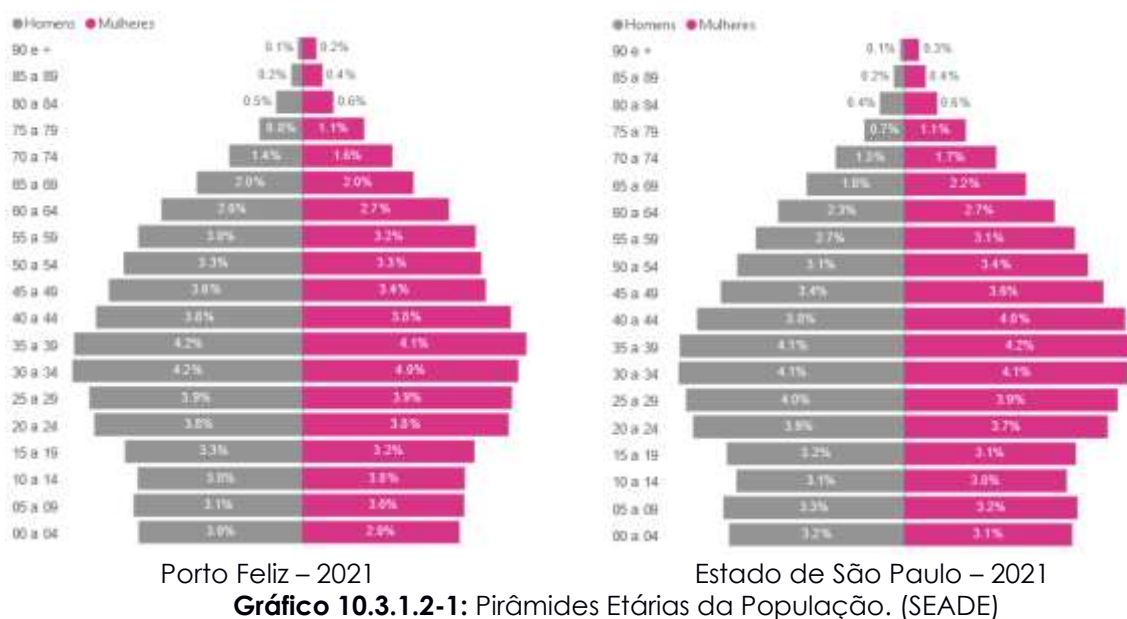
Entre 1991 e 2000 Porto Feliz apresentou taxa de crescimento acima daquela observada no estado. Nas duas décadas seguintes (2000 a 2010 e 2010 a 2021) essa tendência se inverteu, quando o município em questão apresenta taxas de crescimento inferiores às demais regionalizações.

### **Estrutura Etária**

As pirâmides etárias são histogramas que possibilitam a análise dos grupos etários de um determinado território, através de recurso visual e matemático. Tal instrumento permite inferir rapidamente o grau de envelhecimento atual de uma população, bem como estimar o mesmo fenômeno para o futuro, dada a quantidade de crianças e jovens presentes na pirâmide. Permite ainda verificar a divisão dos sexos e especialmente a expectativa de vida de homens e de mulheres.

De fato, é consenso na literatura a correlação entre desenvolvimento social e a forma assumida pela pirâmide etária. Pirâmides com bases largas correspondem a áreas com alta taxa de natalidade, que de modo geral apresentam os piores indicadores sociais. Por outro lado, pirâmides com formatos próximos de um retângulo correspondem a áreas com maior envelhecimento da população e baixa taxa de natalidade, comportamentos demográficos intimamente ligados à presença melhores indicadores sociais.

A seguir, o **Gráfico 10.3.1.2-1** apresenta as pirâmides etárias do município de Porto Feliz e do Estado de São Paulo.



A comparação entre as pirâmides etárias permite afirmar que o município de Porto Feliz apresenta uma base mais estreita, indicando menor participação de crianças e adolescentes. O topo, que representa os indivíduos idosos, é similar àquele do estado. Por consequência, nota-se que a população do município está concentrada na faixa que vai dos 20 aos 39 anos, idade de início e consolidação do engajamento nas atividades produtivas. Tais características demográficas colocam Porto Feliz como detentora de relativo potencial de expansão econômica, com lastro numa mão de obra jovem.

## Sorocaba

Para análise demográfica do município de Sorocaba foram utilizados os dados referentes aos Censos Demográficos do IBGE e estimativas disponibilizadas pela Fundação SEADE. A análise foi desenvolvida a partir da comparação entre os indicadores do município, com aqueles relativos ao Estado de São Paulo e à Região Metropolitana de Sorocaba<sup>10</sup>. Dessa forma, foram analisadas as seguintes variáveis: população residente, grau de urbanização, crescimento populacional e migração; e estrutura etária.

### **População**

A **Tabela 10.3.1.2-6** apresenta a síntese de dados populacionais utilizados para construção da análise. Os indicadores referem-se às estimativas estabelecidas pela Fundação Seade para o ano de 2021.

**Tabela 10.3.1.2-6:** Síntese de dados demográficos. (SEADE)

SÍNTESE DE DADOS POPULACIONAIS 2021			
INDICADOR	Sorocaba	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
População (n.abs.)	663.739	2.094.788	44.892.912
Densidade Demográfica (hab/km <sup>2</sup> )	1.473,7	180,4	180,9
Grau de Urbanização (%)	99,0	90,3	96,6

Sorocaba possui mais de 600 mil habitantes, tornando-se um município de médio porte. Não é à toa que foi escolhido como sede do fenômeno geográfico metropolitano, na figura da Região Metropolitana de Sorocaba, instituída em 2014. Dentre os 645 municípios do estado de São Paulo, Sorocaba estava em 9º lugar no quesito população, apenas perdendo para outros municípios de também elevada importância para o estado de São Paulo, quais sejam: 1º São Paulo, 2º Guarulhos, 3º Campinas, 4º São Bernardo do Campo, 5º São José dos Campos, 6º Santo André, 7º Ribeirão Preto e 8º Osasco. Tal população reflete numa elevada densidade

<sup>10</sup> A Região Metropolitana de Sorocaba é composta, além de Sorocaba, pelos municípios de: Alambari, Alumínio, Araçariçuama, Araçoiaba da Serra, Boituva, Capela do Alto, Cerquilha, Cesário Lange, Ibiúna, Iperó, Itapetininga, Itu, Jumarim, Mairinque, Piedade, Pilar do Sul, Porto Feliz, Salto de Pirapora, Salto, São Miguel Arcanjo, São Roque, Sarapuí, Tapiraí, Tatuí, Tietê e Votorantim.

demográfica (1.473 habitantes por km<sup>2</sup> - valor próximo da metrópole paulistana de 1.521 hab/km<sup>2</sup>) e que era bastante superior à sua própria região metropolitana, bem como de todo o estado. Essa tendência se repete no alto grau de urbanização.

### **Crescimento populacional**

O crescimento populacional de um território é determinado pela junção de dois fatores: o saldo migratório e o crescimento vegetativo. O primeiro, contabilizando a entrada e a saída de migrantes; o segundo fator relacionando a taxa de natalidade e a de mortalidade. Quando a taxa de natalidade é maior que a de mortalidade, tem-se um crescimento vegetativo positivo; caso contrário, o crescimento é negativo.

As **Tabelas 10.3.1.2-7, 10.3.1.2-8 e 10.3.1.2-9** apresentadas a seguir, revelam as taxas de natalidade, mortalidade e migração, respectivamente. Foram utilizados os dados relativos aos censos demográficos do IBGE, ocorridos nos anos de 2000 e 2010 e compilados pela Fundação Seade. A **tabela 10.3.1.2-10** apresentada ao final deste item condensa as informações disponíveis a respeito das tendências de crescimento demográfico.

**Tabela 10.3.1.2-7** Taxa de Natalidade. (SEADE)

TAXA DE NATALIDADE (por mil habitantes)			
ANO/LOCALIDADE	Sorocaba	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
2000	18,2	Não se aplica	18,9
2010	14,2	Não se aplica	14,6
2019	13,7	13,4	13,1

Desde a década de 1970, notou-se uma evidente tendência de queda da taxa de natalidade no Brasil. Enquanto em 1960 a taxa de natalidade era de 43,0 em 2010 o índice caiu para 20,4 e em 2020 já chegava a 13,9. Assim como a taxa de natalidade, também caiu a taxa de fecundidade. Enquanto em 1960 as mulheres brasileiras tinham em média 6,3 filhos, no ano de 2020 este índice chegou a 1,7. Dentre as principais causas desse fenômeno populacional estão a adoção de novos métodos contraceptivos, a maior inserção da mulher no mercado de trabalho, e a intensa urbanização.

Nos estudos demográficos internacionais, nota-se uma forte correlação entre a taxa de natalidade e os indicadores de desenvolvimento humano. De modo geral, os países com os piores indicadores sociais apresentam os maiores índices de natalidade. Na área de estudo, observa-se que os três recortes geográficos analisados apresentaram queda na taxa de natalidade.

No que tange às áreas de estudo, todas apresentaram queda na taxa de natalidade. O município de Sorocaba, especificamente, apresentou queda na década de 2000 a 2010, quando passou de 18,2 para 14,2. Já no período de 2010 a 2021, Sorocaba apresentou queda discreta e matematicamente se iguala à sua região metropolitana e ao estado.

**Tabela 10.3.1.2-8:** Taxa de Mortalidade Geral (SEADE)

TAXA DE MORTALIDADE GERAL (por mil habitantes)			
ANO/LOCALIDADE	Sorocaba	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
2000	6,4	Não se aplica	6,4
2010	6,3	Não se aplica	6,4
2019	6,8	6,8	6,8

Desde os censos demográficos considerados modernos, particularmente aqueles após 1940, a taxa de mortalidade tendeu à queda em todo o território nacional. Assim, enquanto em 1940 a taxa era de 25 pessoas a cada mil para o Brasil, em 2019, este índice alcançaria o índice de 6,5<sup>11</sup>. A redução deste indicador também foi observada em nível global, e está diretamente relacionada aos avanços da medicina e da farmácia, como a imunização preventiva, a descoberta dos antibióticos, o desenvolvimento do diagnóstico por imagens, dentre outros. Também nota-se uma correlação entre o coeficiente de mortalidade e os indicadores de desenvolvimento social, pois, quanto piores as condições de vida, maior será a taxa de mortalidade e menor a expectativa de vida. No entanto, em uma dada sociedade com índices decrescentes de natalidade e um correspondente

<sup>11</sup> Conforme < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>>. Acesso em 13/7/2021.

envelhecimento da população, pode-se notar o aumento dos índices de mortalidade, sem que isto esteja atrelado a uma queda no desenvolvimento social.

Na área estudada, as três regiões em análise apresentaram taxas muito parecidas matematicamente, chegando mesmo a, em 2019, colecionarem exatamente o mesmo indicador: 6,8 óbitos por mil habitantes.

**Tabela 10.3.1.2-9:** Taxa anual de Migração. (SEADE)

TAXA ANUAL DE MIGRAÇÃO (por mil habitantes)			
ANO/LOCALIDADE	Sorocaba	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
1991	11,6	Não se aplica	1,9
2000	16,2	Não se aplica	4,3
2010	8,6	Não se aplica	1,2

Para a análise da taxa anual de migração, têm-se que Sorocaba apresentou nos Censos de 1991 e 2000 taxas altas de migração na comparação com o estado, indicando um período de forte atração/crescimento populacional. Assim, enquanto em 1991 o estado possuía uma taxa de 1,9, Sorocaba somava 11,6; no Censo de 2000 a diferença entre o município e o estado diminuiu, mas ainda assim se mantém alta para o município sorocabano (16,2) versus 4,3 do estado. Essa propensão de atrair habitantes parece continuar, quando em 2010 Sorocaba apresentava uma taxa de migração de 8,6 indivíduos a cada mil habitantes, enquanto o estado apresentava 1,2 e sua capital São Paulo uma taxa negativa de quase 3,0.

A seguir, a **Tabela 10.3.1.2-10** apresenta a evolução das taxas geométricas de crescimento em três períodos diferentes. A taxa geométrica de crescimento anual da população refere-se ao percentual de incremento médio anual da população residente em determinado espaço geográfico, relacionando-se com a dinâmica da mortalidade, natalidade e migrações.

**Tabela 10.3.1.2-10:** Taxa geométrica de crescimento anual da População (SEADE)

TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO ANUAL DA POPULAÇÃO (% a.a.)			
ANO	Sorocaba	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
1991-2000	3,0	Não se aplica	1,8
2000-2010	1,7	Não se aplica	1,1
2010-2021	1,1	1,0	0,8

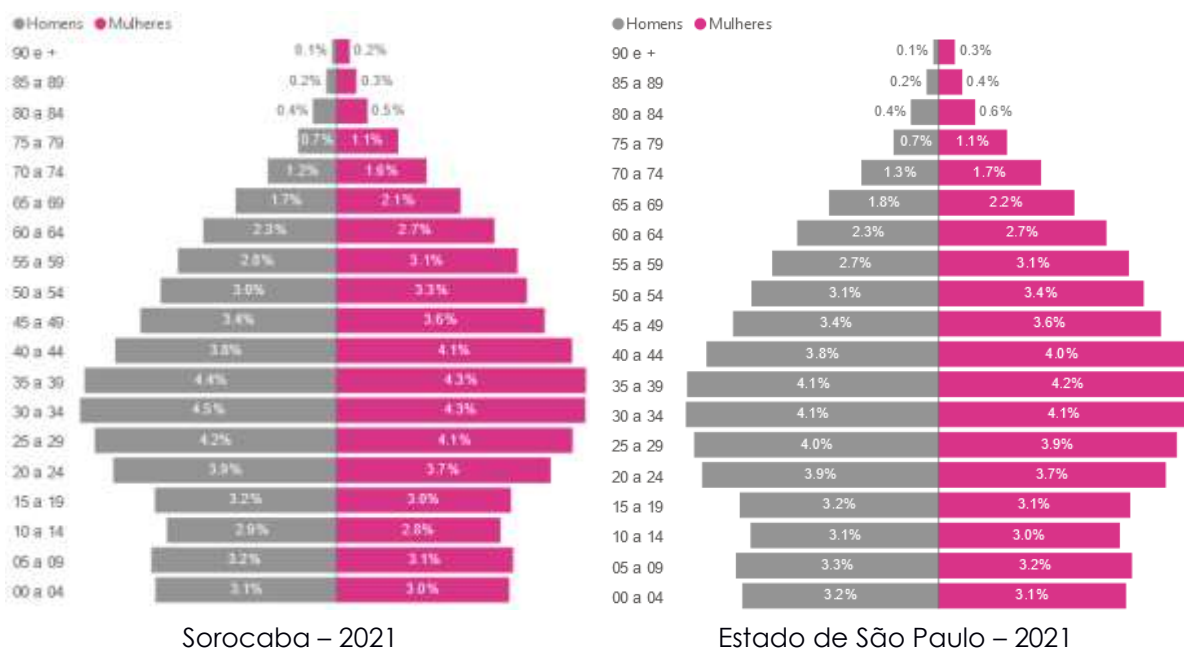
Entre 1991 e 2000 Sorocaba apresentou taxa de crescimento acima daquela observada no estado (3,0 contra 1,8). Nas duas décadas seguintes (2000 a 2010 e 2010 a 2021) essa tendência arrefeceu, quando o município em questão apresenta taxas menores de crescimento, embora ainda levemente superiores à RM de Sorocaba e ao estado.

### **Estrutura Etária**

As pirâmides etárias são histogramas que possibilitam a análise dos grupos etários de um determinado território, através de recurso visual e matemático. Tal instrumento permite inferir rapidamente o grau de envelhecimento atual de uma população, bem como estimar o mesmo fenômeno para o futuro, dada a quantidade de crianças e jovens presentes na pirâmide. Permite ainda verificar a divisão dos sexos e especialmente a expectativa de vida de homens e de mulheres.

De fato, é consenso na literatura a correlação entre desenvolvimento social e a forma assumida pela pirâmide etária. Pirâmides com bases largas correspondem a áreas com alta taxa de natalidade, que de modo geral apresentam os piores indicadores sociais. Por outro lado, pirâmides com formatos próximos de um retângulo correspondem a áreas com maior envelhecimento da população e baixa taxa de natalidade, comportamentos demográficos intimamente ligados à presença melhores indicadores sociais.

A seguir, o **Gráfico 10.3.1.2-2** apresenta as pirâmides etárias do município de Sorocaba e do Estado de São Paulo.



**Gráfico 10.3.1.2-2:** Pirâmides Etárias da População – Sistema de Projeções Populacionais. (SEADE)

A comparação entre as pirâmides etárias permite afirmar que ambas são extremamente parecidas, indicando que o município desenvolve as mesmas tendências daquelas observadas no estado, em especial no alargamento da parte central da pirâmide, em detrimento da base e do topo. Desta feita, nota-se que a população do município está concentrada na faixa que vai dos 25 aos 39 anos, idade de consolidação do engajamento nas atividades produtivas. Tais características demográficas colocam Sorocaba como detentora de potencial de expansão econômica, com lastro numa mão de obra jovem.

### **10.3.1.3 Indicadores de qualidade de vida e renda**

#### Porto Feliz

Para a análise de qualidade de vida do município de Porto Feliz, foram analisados os dados referentes ao IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal), ao IPRS (Índice Paulista de Responsabilidade Social) e ao IPVS (Índice Paulista de Vulnerabilidade Social). Foram organizados e analisados também os dados da distribuição da renda nos domicílios e o rendimento médio dos responsáveis por famílias.



### **IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal**

O Índice de Desenvolvimento Municipal - IDHM corresponde a uma adaptação da metodologia do Índice de Desenvolvimento Humano, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (IDH-PNUD/ONU), este último amplamente usado desde 1990 para comparar o grau de desenvolvimento social dos países. O IDHM focaliza o município como unidade de análise, a partir das dimensões de longevidade, educação e renda, as quais participam com pesos iguais na sua determinação, segundo a fórmula:

$$IDHM = \frac{\text{Índice de Longevidade} + \text{Índice de Educação} + \text{Índice de Renda}}{3}$$

Nesse cálculo, o parâmetro longevidade utiliza a esperança de vida ao nascer (número médio de anos que as pessoas viveriam a partir do nascimento). No aspecto educação, considera o número médio dos anos de estudo e a taxa de analfabetismo. Em relação à renda, considera a renda familiar *per capita* (razão entre a soma da renda pessoal de todos os familiares e o número total de indivíduos na unidade familiar).

Todos os indicadores são obtidos a partir do Censo Demográfico do IBGE. O IDHM varia entre 0 (zero) e 1 (um), sendo os valores mais altos indicando níveis superiores de desenvolvimento humano. Para referência, segundo classificação do PNUD/ONU, os valores distribuem-se em 3 categorias:

**Baixo desenvolvimento humano** - quando o IDHM for menor que 0,500;

**Médio desenvolvimento humano** - para valores entre 0,500 e 0,800;

**Alto desenvolvimento humano** - quando o índice for superior a 0,800.

A composição do IDHM de Porto Feliz e do Estado de São Paulo é apresentada na **Tabela 10.3.1.3-1** a seguir:

**Tabela 10.3.1.3-1:** Composição do IDHM. (PNUD/ IPEA/ Fundação João Pinheiro)

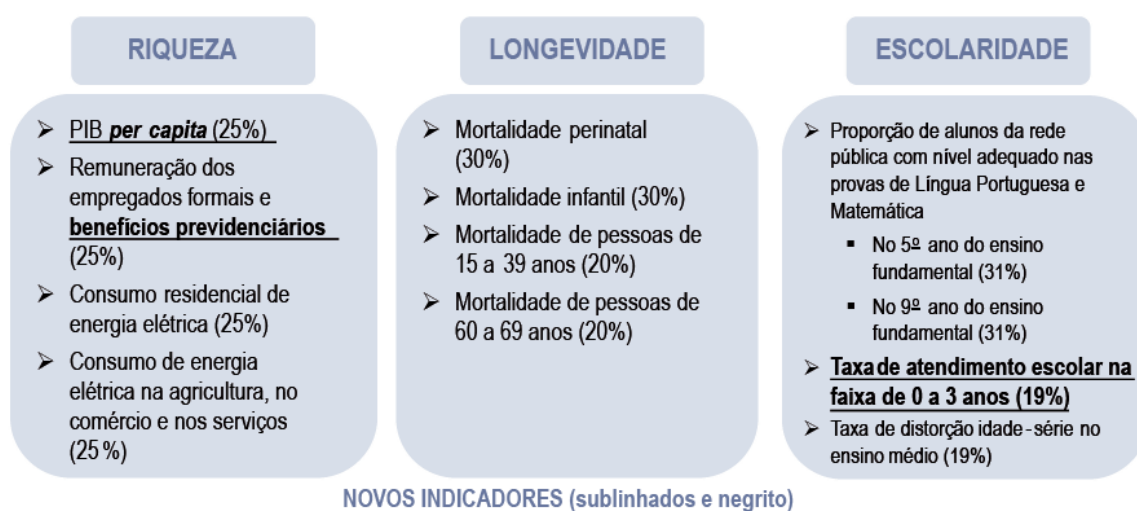
TERRITÓRIO / INDICADOR	IDHM – versão 2010			
	IDHM	IDH-Renda	IDH-Longevidade	IDH-Educação
<b>Porto Feliz</b>	0,758	0,737	0,836	0,706
<b>Estado de São Paulo</b>	0,783	0,789	0,845	0,719

No ano de 2010 o município de Porto Feliz apresentava um Índice de Desenvolvimento Humano equivalente a 0,758 sendo este inferior ao índice estadual, que por sua vez, era de 0,783. O município ocupava a 180ª posição entre os 645 municípios do Estado, sendo classificado na categoria de médio desenvolvimento humano. Em Porto Feliz, bem como no Estado de São Paulo, o parâmetro correspondente à longevidade foi melhor classificado, e o parâmetro com pior resultado corresponde à educação.

### **IPRS – Índice Paulista de Responsabilidade Social – versão 2018**

Os indicadores do IPRS sintetizam a situação no município no que diz respeito à riqueza, escolaridade e longevidade, conforme segue o **Quadro 10.3.1.3-1** abaixo, extraído dos documentos metodológicos da pesquisa. Importante notar o peso de cada variável para o cômputo final do indicador sintético (o valor percentual).

**Quadro 10.3.1.3-1:** Componentes do IPRS – versão 2018 (ALESP/SEADE)



**Fonte:** Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo & Fundação Seade. Acesso em 08/07/2021. Conferir em: [http://www.iprs.seade.gov.br/downloads/pdf/metodologia\\_do\\_iprs\\_2018.pdf](http://www.iprs.seade.gov.br/downloads/pdf/metodologia_do_iprs_2018.pdf)

**Quadro 10.3.1.3-2:** Classificação dos municípios paulistas, segundo o IPRS 2018 (ALESP/ SEADE)


**Fonte:** Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo & Fundação Seade. Acesso em 08/07/2021. Conferir em: [http://www.iprs.seade.gov.br/downloads/pdf/metodologia\\_do\\_iprs\\_2018.pdf](http://www.iprs.seade.gov.br/downloads/pdf/metodologia_do_iprs_2018.pdf)

A seguir, constam informações do IPRS para Porto Feliz, inclusive com a adaptação das versões anteriores (anos de 2014 e 2016) do indicador à nova metodologia 2018, o que permite verificar o desenvolvimento do município ao longo do tempo.

**Tabela 10.3.1.3-2:** Índice Paulista de Responsabilidade Social – versão 2018. (SEADE)

Índice Paulista de Responsabilidade Social				
Componentes – Nova Metodologia				
Território	Grupo	Riqueza	Longevidade	Escolaridade
Porto Feliz – 2014	Desiguais	42	66	58
Porto Feliz – 2016	Dinâmicos	41	75	59
Porto Feliz - 2018	Dinâmicos	42	74	59
RM Sorocaba - 2014	-	43	68	49
RM Sorocaba - 2016	-	43	70	54
RM Sorocaba - 2018	-	41	70	56
Estado SP - 2014	-	46	70	45
Estado SP - 2016	-	44	72	51
Estado SP - 2018	-	44	72	53

Depreende-se da nova fórmula de cálculo do IPRS que o município de Porto Feliz apresentou ao longo das versões uma relativa melhora, passando de um município “Desigual”, ou seja, de com “alta riqueza, baixa longevidade e média/alta escolaridade” para um município “Dinâmico”, especificamente com “alta riqueza e

média/alta longevidade e/ou escolaridade. A análise aproximada de cada componente revela, no entanto, que essa mudança de categoria se deu muito mais pelo envelhecimento da população (impactando a longevidade) do que o aumento da riqueza e da escolaridade, os quais apresentaram estabilidade ao longo das três versões do IPRS.

### **IPVS – Índice Paulista de Vulnerabilidade Social - 2010**

O Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) classifica os setores censitários do Estado de São Paulo em grupos de vulnerabilidade social, a partir de uma combinação entre dados demográficos e socioeconômicos.

O índice é calculado a partir do conjunto de variáveis existentes no banco de dados do universo do Censo demográfico (2010), e pode variar entre 7 classes:

1. Baixíssima Vulnerabilidade – Urbanos e rurais não especiais e subnormais
2. Vulnerabilidade muito baixa – Urbanos e rurais não especiais e subnormais
3. Vulnerabilidade baixa – Urbanos e rurais não especiais e subnormais
4. Vulnerabilidade média – Urbanos não especiais e subnormais
5. Vulnerabilidade alta – Urbanos não especiais
6. Vulnerabilidade muito alta – Urbanas subnormais
7. Vulnerabilidade alta – Rurais

Os dados apresentados nos parágrafos subsequentes foram extraídos do site do IPVS<sup>12</sup>.

O Município de Porto Feliz, que integra a Região Administrativa de Sorocaba, possuía, em 2010, 48.217 habitantes. A análise das condições de vida de seus habitantes mostra que a renda domiciliar média era de R\$2.179, sendo que em 14,9% dos domicílios não ultrapassava meio salário-mínimo per capita. Em relação aos indicadores demográficos, a idade média dos chefes de domicílios era de 47 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 13,5% do total. Dentre as mulheres

---

<sup>12</sup>IPVS: <<http://www.iprs.seade.gov.br/ipvs2010/>> Link acessado em: 09/07/2021.

responsáveis pelo domicílio 13,9% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 7,8% do total da população.

Os sete grupos do IPVS resumem as situações de maior ou menor vulnerabilidade às quais a população se encontra exposta (Gráfico), a partir de um gradiente das condições socioeconômicas e do perfil demográfico (Tabela). As características desses grupos, no município de Porto Feliz, são apresentadas a seguir.

### **Grupos de vulnerabilidade social**

O Grupo 1: ausente.

O Grupo 2 (vulnerabilidade muito baixa): 23.128 pessoas (48,0% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$ 2.563 e em 9,9% deles a renda não ultrapassava meio salário-mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 50 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 9,9%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 8,4% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 6,6% do total da população desse grupo.

O Grupo 3 (vulnerabilidade baixa): 11.488 pessoas (23,8% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$ 1.873 e em 17,9% deles a renda não ultrapassava meio salário-mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 43 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 20,4%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 24,0% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 9,4% do total da população desse grupo.

O Grupo 4 (vulnerabilidade média - setores urbanos): 10.383 pessoas (19,5% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$ 1.831 e em 20,4% deles a renda não ultrapassava meio salário-mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 48 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 12,0%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 10,2% tinham até

30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 8,2% do total da população desse grupo.

O Grupo 5 (vulnerabilidade alta - setores urbanos): 3.544 pessoas (7,4% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$ 1.509 e em 24,2% deles a renda não ultrapassava meio salário-mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 44 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 20,0%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 22,5% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 10,0% do total da população desse grupo.

O Grupo 7 (vulnerabilidade alta - setores rurais): 674 pessoas (1,4% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$1.144 e em 32,5% deles a renda não ultrapassava meio salário-mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 46 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 18,3%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 18,6% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 7,0% do total da população desse grupo.

Como visto, os sete grupos do IPVS resumem as situações de maior ou menor vulnerabilidade às quais a população se encontra exposta (**Gráfico 10.3.1.3-1**), a partir de um gradiente das condições socioeconômicas e do perfil demográfico. As características desses grupos, no município de Porto Feliz, são apresentadas a seguir.

**Gráfico 10.3.1.3-1:** Índice Paulista de Vulnerabilidade Social. (SEADE)



A partir dos índices apresentados, conclui-se que o grupo mais expressivo no município é o 2 (vulnerabilidade muito baixa), que absorve quase a metade da população porto-felicense. O segundo estrato de maior representação é o grupo 3 (vulnerabilidade baixa). De modo geral, pode-se afirmar que os indicadores sociais de Porto Feliz se encontram em aquém daqueles observados em nível estadual, em especial pela ausência do Grupo 1- Baixíssima Vulnerabilidade Social.

### **Distribuição de renda**

**Tabela 10.3.1.3-3:** Rendimento médio mensal dos responsáveis por domicílios (R\$ correntes) – Censos Demográficos

LOCALIDADE/ ANO	2000	2010
<b>Porto Feliz</b>	707	1367
<b>RM de Sorocaba</b>	Não se aplica	Não se aplica
<b>Estado de São Paulo</b>	1.076	1.870

O rendimento médio mensal dos responsáveis por domicílios, medido por ocasião dos censos demográficos, abarca os valores recebidos não só pelo trabalho, mas também por aposentadorias, benefícios, rendas, aluguéis, lucros e dividendos. A **tabela 10.3.1.3-4** mostra que tanto em 2000 quanto em 2010 tal indicador para Porto Feliz era inferior ao estado.

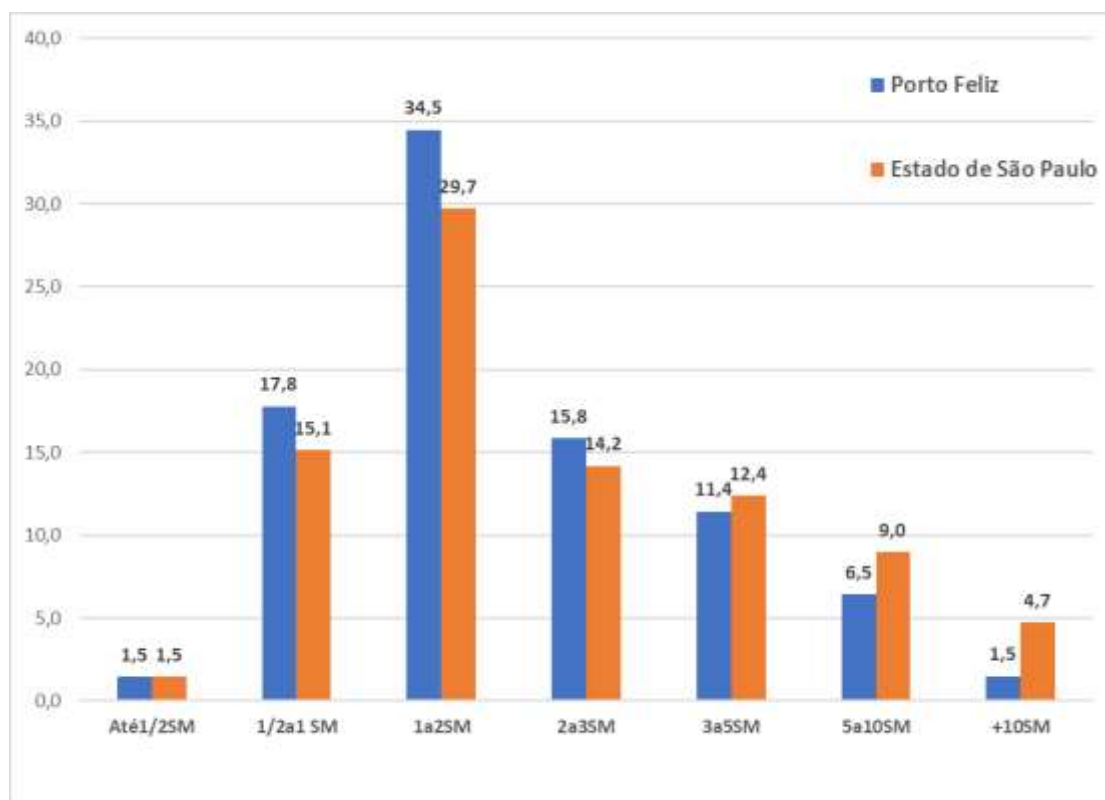
**Tabela 10.3.1.3-4:** Pessoas responsáveis por domicílios (%), segundo faixa de rendimento em salários-mínimos - 2010

FAIXA/ LOCALIDADE	Porto Feliz	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
Até 1/2 Salário Mínimo	1,5	Não se aplica	1,5
Mais de 1/2 a 1 Salário Mínimo	17,8	Não se aplica	15,1
Mais de 1 a 2 Salários Mínimos	34,5	Não se aplica	29,7
Mais de 2 a 3 Salários Mínimos	15,8	Não se aplica	14,2
Mais de 3 a 5 Salários Mínimos	11,4	Não se aplica	12,4
Mais de 5 a 10 Salários Mínimos	6,5	Não se aplica	9,0
Maior que 10 Salários Mínimos	1,5	Não se aplica	4,7
Sem Rendimento	11,0	Não se aplica	13,4
Total	100,0	Não se aplica	100,0

Quando comparada a distribuição dos responsáveis por domicílios, segundo faixas de renda em salários-mínimos, é perceptível que a cidade de Porto Feliz possui,

pelo menos pelos dados de 2010, uma tendência de município mais empobrecido na comparação. Dessa maneira, as faixas da base da pirâmide de renda (com exceção da primeira) possuem percentuais de participação superiores àqueles apresentados para o estado. Tais conclusões podem ser observadas na **Tabela 10.3.1.3-4** e no **Gráfico 10.3.1.3-2**.

**Gráfico 10.3.1.3-2:** Composição da população por faixa de renda



## Sorocaba

Para a análise de qualidade de vida do município de Sorocaba, foram analisados os dados referentes ao IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal), ao IPRS (Índice Paulista de Responsabilidade Social) e ao IPVS (Índice Paulista de Vulnerabilidade Social). Foram organizados e analisados também os dados da distribuição da renda nos domicílios e o rendimento médio dos responsáveis por famílias.



### **IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal**

O Índice de Desenvolvimento Municipal - IDHM corresponde a uma adaptação da metodologia do Índice de Desenvolvimento Humano, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (IDH-PNUD/ONU), este último amplamente usado desde 1990 para comparar o grau de desenvolvimento social dos países. O IDHM focaliza o município como unidade de análise, a partir das dimensões de longevidade, educação e renda, as quais participam com pesos iguais na sua determinação, segundo a fórmula:

$$IDHM = \frac{\text{Índice de Longevidade} + \text{Índice de Educação} + \text{Índice de Renda}}{3}$$

Nesse cálculo, o parâmetro longevidade utiliza a esperança de vida ao nascer (número médio de anos que as pessoas viveriam a partir do nascimento). No aspecto educação, considera o número médio dos anos de estudo e a taxa de analfabetismo. Em relação à renda, considera a renda familiar *per capita* (razão entre a soma da renda pessoal de todos os familiares e o número total de indivíduos na unidade familiar).

Todos os indicadores são obtidos a partir do Censo Demográfico do IBGE. O IDHM varia entre 0 (zero) e 1 (um), sendo os valores mais altos indicando níveis superiores de desenvolvimento humano. Para referência, segundo classificação do PNUD/ONU, os valores distribuem-se em 3 categorias:

**Baixo desenvolvimento humano** - quando o IDHM for menor que 0,500;

**Médio desenvolvimento humano** - para valores entre 0,500 e 0,800;

**Alto desenvolvimento humano** - quando o índice for superior a 0,800.

A composição do IDHM de Sorocaba e do Estado de São Paulo é apresentada na **Tabela 10.3.1.3-5** a seguir:

**Tabela 10.3.1.3-5:** Composição do IDHM. (PNUD/ IPEA/ Fundação João Pinheiro)

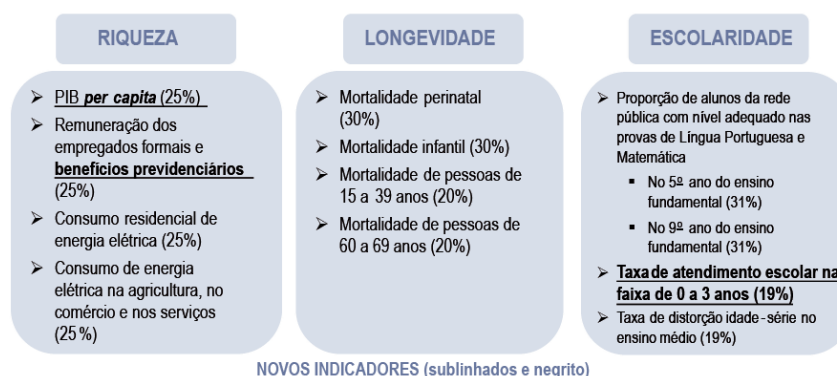
TERRITÓRIO / INDICADOR	IDHM – versão 2010			
	IDHM	IDH-Renda	IDH-Longevidade	IDH-Educação
Sorocaba	0,798	0,739	0,816	0,637
Estado de São Paulo	0,783	0,789	0,845	0,719

No ano de 2010 o município de Sorocaba apresentava um Índice de Desenvolvimento Humano equivalente a 0,798 sendo este superior ao índice estadual, que por sua vez, era de 0,783. O município ocupava a 26ª posição entre os 645 municípios do Estado, sendo classificado na categoria de médio desenvolvimento humano. Em Sorocaba a dimensão longevidade foi a mais bem classificada dentre as outras; a pior foi a dimensão educação. Ambas se apresentam abaixo dos respectivos índices do estado.

### **IPRS – Índice Paulista de Responsabilidade Social – versão 2018**

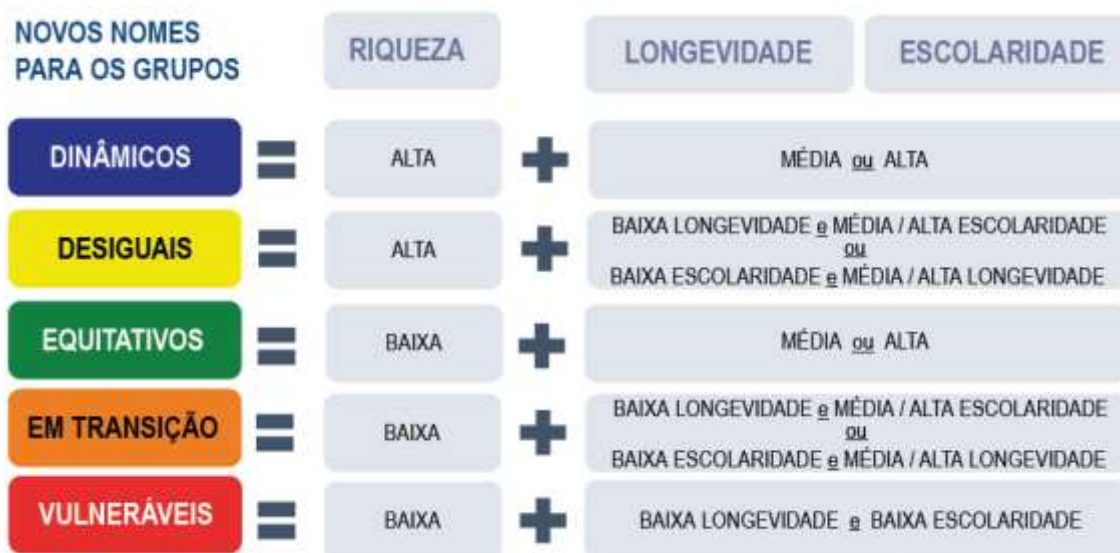
Os indicadores do IPRS sintetizam a situação no município no que diz respeito à riqueza, escolaridade e longevidade, conforme segue o **Quadro 10.3.1.3-3** abaixo, extraído dos documentos metodológicos da pesquisa. Importante notar o peso de cada variável para o cômputo final do indicador sintético (o valor percentual).

**Quadro 10.3.1.3-3:** Componentes do IPRS – versão 2018 (ALESP/SEADE)



**Fonte:** Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo & Fundação Seade. Acesso em 08/07/2021. [http://www.iprs.seade.gov.br/downloads/pdf/metodologia\\_do\\_iprs\\_2018.pdf](http://www.iprs.seade.gov.br/downloads/pdf/metodologia_do_iprs_2018.pdf)

**Quadro 10.3.1.3-4:** Classificação dos municípios paulistas, segundo o IPRS 2018 (ALESP/ SEADE)



**Fonte:** Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo & Fundação Seade. Acesso em 08/07/2021. Conferir em: [http://www.iprs.seade.gov.br/downloads/pdf/metodologia\\_do\\_iprs\\_2018.pdf](http://www.iprs.seade.gov.br/downloads/pdf/metodologia_do_iprs_2018.pdf)

A seguir, na Tabela **10.3.1.3-6**, constam informações do IPRS para Sorocaba, inclusive com a adaptação das versões anteriores (anos de 2014 e 2016) do indicador à nova metodologia 2018, o que permite verificar o desenvolvimento do município ao longo do tempo.

**Tabela 10.3.1.3-6:** Índice Paulista de Responsabilidade Social – versão 2018. (SEADE)

Índice Paulista de Responsabilidade Social				
Componentes – Nova Metodologia				
Território	Grupo	Riqueza	Longevidade	Escolaridade
Sorocaba – 2014	Dinâmicos	48	69	50
Sorocaba – 2016	Dinâmicos	45	70	56
Sorocaba - 2018	Dinâmicos	45	71	61
RM Sorocaba - 2014	-	43	68	49
RM Sorocaba - 2016	-	43	70	54
RM Sorocaba - 2018	-	41	70	56
Estado SP - 2014	-	46	70	45
Estado SP - 2016	-	44	72	51
Estado SP - 2018	-	44	72	53

Depreende-se da nova fórmula de cálculo do IPRS que o município de Sorocaba sempre se situou no rol de municípios "Dinâmicos", ou seja, de com "alta riqueza e média/alta longevidade/escolaridade.". A análise aproximada de cada componente revela que Sorocaba apresenta melhores indicadores nas dimensões de riqueza e escolaridade, em todos os três períodos, na comparação com São Paulo. Na comparação com a RM de Sorocaba, os índices do município são todos superiores.

### **IPVS – Índice Paulista de Vulnerabilidade Social - 2010**

O Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) classifica os setores censitários do Estado de São Paulo em grupos de vulnerabilidade social, a partir de uma combinação entre dados demográficos e socioeconômicos.

O índice é calculado a partir do conjunto de variáveis existentes no banco de dados do universo do Censo demográfico (2010), e pode variar entre 7 classes:

1. Baixíssima Vulnerabilidade – Urbanos e rurais não especiais e subnormais
2. Vulnerabilidade muito baixa – Urbanos e rurais não especiais e subnormais
3. Vulnerabilidade baixa – Urbanos e rurais não especiais e subnormais
4. Vulnerabilidade média – Urbanos não especiais e subnormais
5. Vulnerabilidade alta – Urbanos não especiais
6. Vulnerabilidade muito alta – Urbanas subnormais
7. Vulnerabilidade alta – Rurais

Os dados apresentados nos parágrafos subsequentes foram extraídos do site do IPVS<sup>13</sup>.

O Município de Sorocaba, que integra a Região Metropolitana de Sorocaba, possuía, em 2010, 582.425 habitantes. A análise das condições de vida de seus habitantes mostra que a renda domiciliar média era de R\$2.860, sendo que em 11,9% dos domicílios não ultrapassava meio salário-mínimo per capita. Em relação aos indicadores demográficos, a idade média dos chefes de domicílios era de 47 anos e

<sup>13</sup>IPVS: <<http://www.iprs.seade.gov.br/ipvs2010/>> Link acessado em: 09/07/2021.

aqueles com menos de 30 anos representavam 13,7% do total. Dentre as mulheres responsáveis pelo domicílio 13,6% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 7,6% do total da população.

Os sete grupos do IPVS resumem as situações de maior ou menor vulnerabilidade às quais a população se encontra exposta (Gráfico), a partir de um gradiente das condições socioeconômicas e do perfil demográfico (Tabela). As características desses grupos, no município de Sorocaba, são apresentadas a seguir.

### **Grupos de vulnerabilidade social**

O Grupo 1 (baixíssima vulnerabilidade): 28.392 pessoas (4,9% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$7.414 e em 1,6% deles a renda não ultrapassava meio salário-mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 48 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 11,6%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 12,8% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 6,3% do total da população desse grupo.

O Grupo 2 (vulnerabilidade muito baixa): 301.567 pessoas (51,8% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$3.047 e em 7,7% deles a renda não ultrapassava meio salário-mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 50 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 9,9%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 8,8% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 6,2% do total da população desse grupo.

O Grupo 3 (vulnerabilidade baixa): 133.715 pessoas (23,0% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$2.287 e em 13,2% deles a renda não ultrapassava meio salário-mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 42 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 20,7%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 22,2% tinham até 30 anos, e a parcela

de crianças com menos de seis anos equivalia a 9,3% do total da população desse grupo.

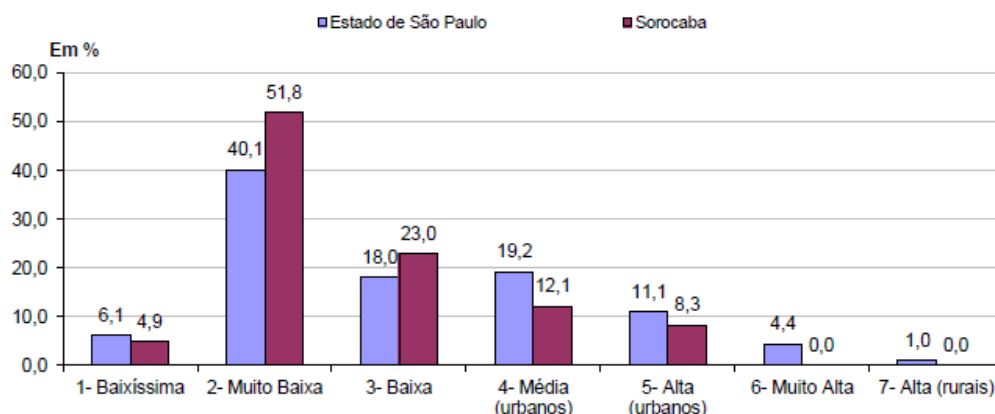
O Grupo 4 (vulnerabilidade média - setores urbanos): 70.409 pessoas (12,1% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$1.712 e em 21,8% deles a renda não ultrapassava meio salário-mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 46 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 13,3%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 9,7% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 8,5% do total da população desse grupo.

O Grupo 5 (vulnerabilidade alta - setores urbanos): 48.342 pessoas (8,3% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$1.448 e em 31,3% deles a renda não ultrapassava meio salário-mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 42 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 21,4%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 22,2% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 10,5% do total da população desse grupo.

O Grupo 6 e 7 estão ausentes.

Como visto, os sete grupos do IPVS resumem as situações de maior ou menor vulnerabilidade às quais a população se encontra exposta (**Gráfico 10.3.1.3-3**), a partir de um gradiente das condições socioeconômicas e do perfil demográfico. As características desses grupos, no município de Sorocaba, são apresentadas a seguir.

**Gráfico 10.3.1.3-3:** Índice Paulista de Vulnerabilidade Social-2010. (SEADE)



A partir dos índices apresentados, conclui-se que o grupo mais expressivo no município é o 2 (vulnerabilidade muito baixa), que absorve mais da metade da população sorocabana (51,8%). O segundo estrato de maior representação é o grupo 3 (vulnerabilidade baixa), com 23%. De modo geral, pode-se afirmar que os indicadores sociais de Sorocaba conformam um município de classe média, não se observando questões relevantes de exclusão social. Ainda assim, é importante ter em mente os 8,3% da população que se encontram em situação de alta vulnerabilidade social.

### **Distribuição de renda**

**Tabela 10.3.1.3-7:** Rendimento médio mensal dos responsáveis por domicílios (R\$ correntes) – Censos Demográficos

LOCALIDADE/ ANO	2000	2010
Sorocaba	1.088	1.934
RM de Sorocaba	Não se aplica	Não se aplica
Estado de São Paulo	1.076	1.870

O rendimento médio mensal dos responsáveis por domicílios, medido por ocasião dos censos demográficos, abarca os valores recebidos não só pelo trabalho, mas também por aposentadorias, benefícios, rendas, aluguéis, lucros e dividendos. A **tabela 10.3.1.3-7** mostra que tanto em 2000 quanto em 2010 tal indicador para Sorocaba era levemente superior àquele verificado para o estado.

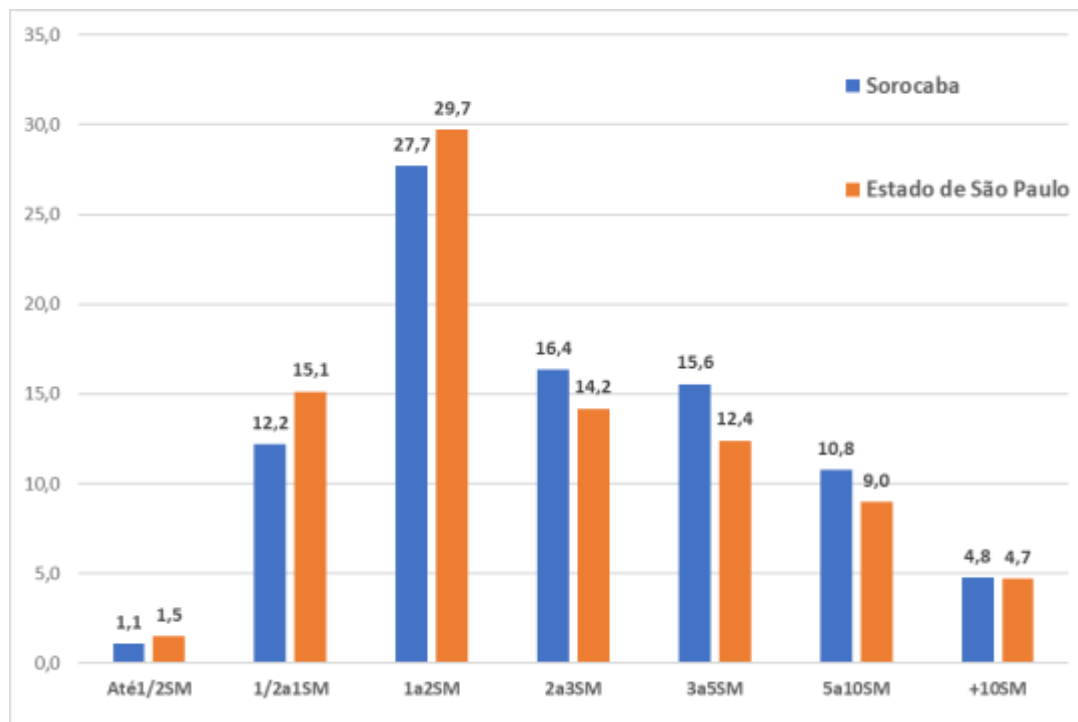
**Tabela 10.3.1.3-8:** Pessoas responsáveis por domicílios (%), segundo faixa de rendimento em salários-mínimos - 2010

FAIXA/ LOCALIDADE	Sorocaba	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
Até 1/2 Salário-Mínimo	1,1	Não se aplica	1,5
Mais de 1/2 a 1 Salário-Mínimo	12,2	Não se aplica	15,1
Mais de 1 a 2 Salários-Mínimos	27,7	Não se aplica	29,7
Mais de 2 a 3 Salários-Mínimos	16,4	Não se aplica	14,2
Mais de 3 a 5 Salários-Mínimos	15,6	Não se aplica	12,4
Mais de 5 a 10 Salários-Mínimos	10,8	Não se aplica	9,0
Maior que 10 Salários-Mínimos	4,8	Não se aplica	4,7
Sem Rendimento	11,6	Não se aplica	13,4
Total	100,0	Não se aplica	100,0

Quando comparada a distribuição dos responsáveis por domicílios, segundo faixas de renda em salários-mínimos, é perceptível que a cidade de Sorocaba possui, pelo menos pelos dados de 2010, uma tendência de município com uma classe média mais robusta na comparação com o estado. Dessa maneira, as faixas do meio da pirâmide de renda possuem percentuais de participação superiores àqueles apresentados para o estado. O percentual dos que recebem até ½ salário-mínimo e aqueles que não apresentam rendimento também são inferiores àqueles demonstrados para o total do território paulista. Tais conclusões podem ser observadas na **Tabela 10.3.1.3-8** e no **Gráfico 10.3.1.3-4**.



**Gráfico 10.3.1.3-4:** Composição da população por faixa de renda



### **10.3.1.4 Mercado de trabalho**

#### Porto Feliz

Para a análise da dinâmica do emprego, utilizaremos indicadores já bastante consolidados em reflexões, os quais embasam com segurança um bom diagnóstico. Inicialmente trataremos da População Economicamente Ativa (PEA), dos números de postos de trabalho por setor econômico e por fim o rendimento médio recebido pela mão de obra local, também dividida por setor. Para a PEA, utilizar-se-á os dados dos censos demográficos de 2000 e 2010; para os demais indicadores, os números organizados pela Fundação Seade, para o último ano disponível, 2019.

**Tabela 10.3.1.4-1:** PEA - População Economicamente Ativa

ANO/LOCALIDADE	Porto Feliz	Estado de São Paulo
<b>2000</b>	57,2	59,5
<b>2010</b>	62,2	60,6

Os dados censitários permitem dizer que a cidade de Porto Feliz ampliou a parcela de indivíduos economicamente ativos (soma dos empregados mais os desempregados). De 2000 a 2010 houve um aumento de 5,0 pontos percentuais, ao passo que o Estado ampliou 1,1 p.p. esse grupo populacional.

**Tabela 10.3.1.4-2:** Síntese de Indicadores de Emprego (SEADE)

<b>Empregos formais (total e participação percentual por setor) – Rais 2019</b>			
INDICADOR	Porto Feliz	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
<b>Total (todos os setores)</b>	15.993	545.957	13.657.131
<b>Agricultura e pecuária</b>	10,2	4,3	2,3
<b>Indústria</b>	39,4	28,6	17,2
<b>Construção</b>	1,2	3,6	4,2
<b>Comércio</b>	14,9	21,5	19,8
<b>Serviços</b>	34,3	42,1	56,5

A maioria expressiva dos ocupados de Porto Feliz está alocada na Indústria (com quase 40%), percentual acima daquele verificado para sua região metropolitana e estado (28,6 e 17,2, respectivamente). Nota-se ainda uma parcela importante dos ocupados desenvolvendo suas atividades laborais na Agricultura e pecuária: enquanto no município tal número de empregados chegava a 10% do total, esse mesmo índice chegava a 4,3 na RM de Sorocaba e 2,3 no estado. Em contrapartida, vemos indicadores inferiores na Construção, Comércio e Serviços, na comparação com os demais territórios. Em suma, Porto Feliz apresenta um caráter excepcional de município com perfil industrial e agrícola ao mesmo tempo, fugindo do padrão da maior parte dos municípios. Vale pontuar, entretanto, o número absoluto pequeno de empregos formais (aproximadamente 16 mil), frente a uma população de mais de 50 mil habitantes.

**Tabela 10.3.1.4-3:** Rendimento médio do emprego formal (em reais correntes) – Rais 2019

SETOR/ LOCALIDADE	Porto Feliz	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
<b>Todos os setores</b>	2.906	2.898	3.511
<b>Agricultura e pecuária</b>	1.980	1.866	2.086
<b>Indústria</b>	3.671	3.778	3.931
<b>Construção</b>	4.126	2.461	2.793
<b>Comércio</b>	1.969	2.158	2.684
<b>Serviços</b>	2.729	2.821	3.782

No que se refere aos rendimentos auferidos pelos trabalhadores com vínculo formal de emprego, nota-se que no município em estudo o setor de Construção era o que pagava mais em 2019, embora dispusesse de participação ínfima no total de empregos do município (1,2%), como visto anteriormente. É importante observar que, em segundo lugar no *ranking* de rendimentos, situava-se a Indústria que, embora com rendimento médio abaixo das demais regionalizações, possuía número expressivo de trabalhadores nela engajados (39,4%). O setor de Agricultura e pecuária, que também absorvia parte razoável dos empregados formais do município (na comparação com os demais territórios) apresenta rendimento médio levemente inferior ao do estado e levemente superior àquele da RM de Sorocaba. Por fim, os setores de Comércio e Serviços apresentam salários médios menores do que aqueles apresentados para as demais regionalizações.

#### Sorocaba

Para a análise da dinâmica do emprego, utilizaremos indicadores já bastante consolidados em reflexões, os quais embasam com segurança um bom diagnóstico. Inicialmente trataremos da População Economicamente Ativa (PEA), dos números de postos de trabalho por setor econômico e por fim o rendimento médio recebido pela mão de obra local, também dividida por setor. Para a PEA, utilizar-se-á os dados dos censos demográficos de 2000 e 2010; para os demais indicadores, os números organizados pela Fundação Seade, para o último ano disponível, 2019.

**Tabela 10.3.1.4-4:** PEA - População Economicamente Ativa

ANO/LOCALIDADE	Sorocaba	Estado de São Paulo
2000	56,7	59,5
2010	59,8	60,6

Os dados censitários permitem dizer que a cidade de Sorocaba ampliou a parcela de indivíduos economicamente ativos (soma dos empregados mais os desempregados), provavelmente em decorrência da entrada de jovens no mercado de trabalho. De 2000 a 2010 houve um aumento de 3,1 pontos percentuais, ao passo que o Estado ampliou 1,1 p.p. esse grupo populacional.

**Tabela 10.3.1.4-5:** Síntese de Indicadores de Emprego (SEADE)

Empregos formais (total e participação percentual por setor) – Rais 2019			
INDICADOR	Sorocaba	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
Total (todos os setores - n.abs.)	198.658	545.957	13.657.131
Agricultura e pecuária (%)	0,2	4,3	2,3
Indústria (%)	24,6	28,6	17,2
Construção (%)	4,4	3,6	4,2
Comércio (%)	22,1	21,5	19,8
Serviços (%)	48,8	42,1	56,5

Quase metade dos ocupados no mercado formal de trabalho de Sorocaba está alocada no setor de serviços (com quase 49%), embora indicador menor do que aquele verificado no estado (56,5%). Somando com o comércio (22,1%) chega-se a 70,9% dos ocupados, o que permite dizer que Sorocaba é vive uma fase de economia terciária. Mesmo assim, é importante frisar o ¼ dos trabalhadores alocados na indústria (percentual que cresce na RM de Sorocaba, com a presença de indústrias importantes na região).

**Tabela 10.3.1.4-6:** Rendimento médio do emprego formal (em reais correntes) – Rais 2019

SETOR/ LOCALIDADE	Sorocaba	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
Todos os setores	3.244	2.898	3.511
Agricultura e pecuária	1.940	1.866	2.086
Indústria	4.744	3.778	3.931
Construção	2.436	2.461	2.793
Comércio	2.207	2.158	2.684
Serviços	3.016	2.821	3.782

No que se refere aos rendimentos auferidos pelos trabalhadores com vínculo formal de emprego, nota-se que no município em estudo o setor da indústria era o pagava mais em 2019, valor este acima da média do estado de São Paulo. Todos os demais setores na comparação com o estado estão abaixo da média. Em relação à RM de Sorocaba as médias estão abaixo, com exceção do setor de construção.

### **10.3.1.5 Equipamentos Públicos de Saúde, Educação e Transporte Coletivo**

#### Porto Feliz

A análise da infraestrutura urbana foi baseada em indicadores comumente utilizados para a aferição do alcance de atendimento de equipamentos sociais e serviços públicos.

#### **Saúde**

Para analisar a situação da saúde em Porto Feliz, levaremos em consideração os seguintes indicadores: taxa de mortalidade infantil, coeficiente de leitos por habitantes (públicos e privados), número de estabelecimentos de saúde e número de médicos cadastrados no município no Conselho Regional de Medicina.

➤ **Taxa de Mortalidade Infantil**

A taxa de mortalidade infantil corresponde ao cálculo do número de óbitos de crianças de até um ano, a cada mil nascidos. Segundo a Agenda 2030 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, amplamente mobilizada pela Organização das Nações Unidas, o índice aceitável é de 12 mortes a cada 1.000 nascimentos<sup>14</sup>.

É evidente a relação entre a taxa de mortalidade infantil e as condições sociais de um determinado território. A taxa de mortalidade é maior nos locais que apresentam piores indicadores sociais, dados os menores investimentos em saneamento e saúde, bem como a presença de maiores índices de subnutrição, decorrentes do menor rendimento familiar.

De modo geral, nas últimas décadas, as taxas de mortalidade infantil tenderam a cair em todo o mundo, em decorrência de avanços na medicina e da qualidade sanitária. A **Tabela 10.3.1.5-1**, a seguir, apresenta o índice de mortalidade para o município de Porto Feliz, sua Região Metropolitana de Sorocaba e para o Estado de São Paulo, em períodos selecionados.

**Tabela 10.3.1.5-1:** Índice de Mortalidade Infantil (SEADE).

ÍNDICE DE MORTALIDADE INFANTIL (por mil nascidos vivos)			
PERÍODO/LOCALIDADE	Porto Feliz	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
<b>2000</b>	21,0	Não se aplica	19,5
<b>2010</b>	10,6	Não se aplica	13,7
<b>2019</b>	20,1	13,7	12,6

A análise da **Tabela 10.3.1.5-1** permite dizer que houve um retrocesso no que tange à mortalidade infantil no município de Porto Feliz. Assim, enquanto houve uma melhora dos anos 2000 para 2010 (quando passou de 21 para 10 mortos por mil nascidos vivos), o índice voltou a subir para 20 em 2019, estando 8 pontos por milhar acima do recomendado pela ONU/OMS. Tal taxa para 2019 também estava acima

<sup>14</sup> O Objetivo 3 – assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades, preconiza no item 3.2: “Até 2030, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países objetivando reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por 1.000 nascidos vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos 25 por 1.000 nascidos vivos.”. Ver <https://nacoesunidas.org/pos2015/ods3/>. Acesso em 15/06/2021.

daquela verificada para a RM de Sorocaba e para o estado. Tal achado deve servir de alerta às autoridades responsáveis, bem como balizar as ações que porventura guardem relação com este tema e o empreendimento imobiliário almejado.

➤ **Coeficiente de Leitos (Privados e SUS)**

O coeficiente de leitos corresponde ao total de leitos de internação oferecidos pelo SUS (Sistema Único de Saúde) a cada mil habitantes. Este índice avalia a infraestrutura hospitalar de acesso público, presente no território analisado. O Ministério da Saúde estima que um território deve possuir três leitos a cada mil habitantes. A **Tabela 10.3.1.5-2**, a seguir, apresenta o coeficiente de leitos para o município de Porto Feliz, para a RM de Sorocaba e o Estado de São Paulo, em períodos selecionados.

**Tabela 10.3.1.5-2:** Coeficiente de Leitos – Privado e SUS (SEADE)

COEFICIENTE DE LEITOS GERAIS (privados e SUS) (leitos por mil habitantes)			
PERÍODO/LOCALIDADE	Porto Feliz	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
<b>2010</b>	0,9	Não se aplica	2,3
<b>2019</b>	0,9	1,7	2,1

**Tabela 10.3.1.5-3:** Coeficiente de Leitos – SUS (SEADE)

COEFICIENTE DE LEITOS SUS (leitos por mil habitantes)			
PERÍODO/LOCALIDADE	Porto Feliz	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
<b>2010</b>	0,7	Não se aplica	1,5
<b>2019</b>	0,8	0,9	1,2

Tanto no quesito de leitos gerais (públicos e privados) quanto no quesito de leitos SUS, depreende-se que a cidade de Porto Feliz está aquém do prescrito pela autoridade do Ministério da Saúde, com um indicador menor que 1 leito a cada mil habitantes. Em compensação, os demais territórios também não atingem a prescrição do Ministério da Saúde. Mesmo assim, ao que parece, a situação de Porto Feliz exige maior cuidado, dado que se trata de município de pequeno porte e de solução, imagina-se, facilmente solucionada no futuro.

Completam o quadro de indicadores da saúde os números de médicos atuantes no município. Em 2019, último ano para os dados coligidos pela Fundação Seade, têm-se que Porto Feliz possuía 0,97 médicos por mil habitantes, ao passo que

a Região Metropolitana 2,2 e o Estado de São Paulo como um todo 3,1. Tal indicador reverbera achados anteriores, da possível fragilidade da área de saúde do município, dados os indicadores.

**Tabela 10.3.1.5-4:** Porto Feliz -Número de estabelecimentos de saúde, segundo tipo – Junho de 2021

TIPO	N.abs.
Consultório	62
Policlínica	9
Centro de Saúde/ UBS	9
Unidade de diagnose e terapia	6
Academia da Saúde	2
Ambulatório especializado	2
CAPS-Centro de Atenção Psicossocial	1
Farmácia	1
Hospital Geral	1
Secretaria da Saúde	1
Unidade de Vigilância em Saúde	1
<b>Total</b>	<b>95</b>

Por fim, a estrutura de saúde no município de Porto Feliz conta com 95 equipamentos (incluindo os consultórios médicos), dados advindos do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Tais números absolutos indicam, portanto, uma rede de equipamentos de pequena complexidade, estando de acordo com o nível populacional e econômico da cidade porto-felicense.

### **Educação**

Os indicadores de educação reunidos nessa seção permitem diagnosticar com precisão os pontos positivos e negativos dessa dimensão social. Num primeiro momento, elenca-se os números do analfabetismo da população, passa pela quantidade de cidadãos com ensino médio completo, sumariza os principais números da educação do município em tela (dando uma visão panorâmica) e



termina com indicadores que apontam para a situação de alunos, classes e professores.

➤ **Analfabetismo da população de 15 anos ou mais**

No índice de analfabetismo se considera as pessoas maiores de 15 anos que declararam não serem capazes de ler e escrever, incluindo as que aprenderam a ler e escrever, mas esqueceram. A **Tabela 10.3.1.5-5**, a seguir, apresenta os dados de analfabetismo para o município de Porto Feliz e Estado de São Paulo. Frisa-se, uma vez mais que a Região Metropolitana de Sorocaba não dispõe de tais indicadores, dado que foi criada por força de lei apenas em de 2014 e a Fundação Seade não calcula indicadores de maneira retroativa para esses casos.

**Tabela 10.3.1.5-5:** Taxa de Analfabetismo (Censos Demográficos, SEADE).

TAXA DE ANALFABETISMO (residentes com 15 anos e mais) (%)			
PERÍODO/LOCALIDADE	Porto Feliz	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
<b>2000</b>	7,4	Não se aplica	6,6
<b>2010</b>	5,2	Não se aplica	4,3

Todas as áreas analisadas apresentaram queda na taxa de analfabetismo. Importante salientar que o município de Porto Feliz apresentou tanto em 2000, quanto em 2010, taxas superiores de analfabetos em comparação ao estado.

➤ **População de 18 a 24 anos com Ensino Médio Completo**

Este indicador corresponde ao cálculo da população jovem que cumpriu o ensino obrigatório em sua totalidade. No Brasil, a maioria dos jovens entre 18 e 24 anos (72,1%) não cumpriram esta etapa do ensino. Embora a evasão escolar no ensino médio esteja em forte declínio desde 2000, os índices continuam alarmantes.

**Tabela 10.3.1.5-6:** População de 18 a 24 anos com pelo menos ensino médio completo (SEADE)

Pop. De 18 a 24 anos com Ensino Médio Completo (%)		
PERÍODO/LOCALIDADE	Porto Feliz	Estado de São Paulo
<b>2000</b>	29,3	42,0
<b>2010</b>	60,1	57,9

Em ambas as escalas analisadas houve aumento da população com ensino médio completo na faixa etária analisada. Em 10 anos Porto Feliz melhorou este indicador em 31 pontos percentuais; o estado, por sua vez, 15,9 pontos. Tal feito é digno de nota, uma vez que em 2000, Porto Feliz estava atrás do estado em quase 13 pontos percentuais.

**Tabela 10.3.1.5-7:** Síntese de Indicadores Educacionais – Censo Escolar MEC 2020

Indicador	Porto Feliz
Estabelecimentos – públicos e privados (n.abs.)	43
Alunos -todas as etapas de ensino (n.abs.)	11.813
Turmas (n.abs.)	556
Docentes (n.abs.)	568
Alunos por turma – Creche (razão)	17
Alunos por turma – Pré-escola (razão)	16
Alunos por turma – Ensino Fundamental (razão)	22
Alunos por turma – Ensino Médio (razão)	29
Alunos por docente – Creche (razão)	15
Alunos por docente – Pré-escola (razão)	16
Alunos por docente – Ensino Fundamental (razão)	19
Alunos por docente – Ensino Médio (razão)	16

Em 2020, conforme os dados do Censo Escolar MEC, o município de Porto Feliz possuía 43 estabelecimentos escolares, tanto públicos quanto privados, somando quase 12 mil estudantes, organizados em 556 salas de aula, mobilizando 568 professores. Tais números permitem, além do olhar panorâmico do aspecto educacional da AII, um diagnóstico aproximado acerca da situação das turmas e docentes, em todas as etapas de ensino.

**Tabela 10.3.1.5-8:** Indicadores e estimativas de déficit de vagas escolares – Ano de referência 2020

Tipo de ensino	Matrículas (n.abs.) [A]	População alvo – Projeção populacional SEADE (n.abs.) [B]		Taxa de atendimento (%) [A/B*100]	Déficit estimado (n.abs.) [A - B]
Creche	1.262	De 0 a 3 anos	2.462	51,3	<b>-1.200</b>
Pré-escola	1.399	De 4 a 5 anos	1.280	109,3	<b>119</b>
Ensino Fundamental	6.364	De 6 a 14 anos	5.649	112,7	<b>715</b>
Ensino Médio	1.902	De 15 a 17 anos	1.961	97,0	<b>-59</b>

Para estimar o déficit de vagas escolares utilizou-se a relação entre o número de matrículas com a projeção populacional para as faixas etárias correspondentes a cada fase de ensino. Todos os números têm como referência o ano de 2020, sejam as matrículas do Censo Escolar do Ministério da Educação, sejam as Projeções Populacionais da Fundação Seade. Com tais informações é possível mensurar não somente o déficit, mas também a taxa de atendimento. Dessa maneira, para o município como um todo, o exercício de estimativa indica que há quase 1.200 vagas faltantes para a creche; o ensino médio possui um déficit simbólico de 59 vagas. As demais etapas de ensino, em especial o ensino fundamental, possuem sobra de vagas. Tais indicadores devem ser levados em consideração no desenho dos mecanismos atenuadores de impacto, especificamente aqueles relacionados ao incremento de população em idade escolar na área do empreendimento.

### Sorocaba

A análise da infraestrutura urbana foi baseada em indicadores comumente utilizados para a aferição do alcance de atendimento de equipamentos sociais e serviços públicos.

### **Saúde**

Para analisar a situação da saúde em Sorocaba, levaremos em consideração os seguintes indicadores: taxa de mortalidade infantil, coeficiente de leitos por habitantes (públicos e privados), número/ tipo de estabelecimentos de saúde e médicos por mil habitantes.

➤ **Taxa de Mortalidade Infantil**

A taxa de mortalidade infantil corresponde ao cálculo do número de óbitos de crianças de até um ano, a cada mil nascidos. Segundo a Agenda 2030 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, amplamente mobilizada pela Organização das Nações Unidas, o índice aceitável é de 12 mortes a cada 1.000 nascimentos<sup>15</sup>.

É evidente a relação entre a taxa de mortalidade infantil e as condições sociais de um determinado território. A taxa de mortalidade é maior nos locais que apresentam piores indicadores sociais, dados os menores investimentos em saneamento e saúde, bem como a presença de maiores índices de subnutrição, decorrentes do menor rendimento familiar.

De modo geral, nas últimas décadas, as taxas de mortalidade infantil tenderam a cair em todo o mundo, em decorrência de avanços na medicina e da qualidade sanitária. A **Tabela 10.3.1.5-9**, a seguir, apresenta o índice de mortalidade para o município de Sorocaba, sua Região Metropolitana e para o Estado de São Paulo, em períodos selecionados.

**Tabela 10.3.1.5-9:** Índice de Mortalidade Infantil (SEADE).

ÍNDICE DE MORTALIDADE INFANTIL (por mil nascidos vivos)			
PERÍODO/LOCALIDADE	Sorocaba	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
2000	16,5	Não se aplica	19,5
2010	13,3	Não se aplica	13,7
2019	10,8	13,7	12,6

A análise da **Tabela 10.3.1.5-9** permite dizer que Sorocaba sempre mostrou em duas décadas índice de mortalidade infantil inferior àquele verificado no estado e em 2019 àquele verificado em sua região metropolitana. De fato, entre 2000 e 2019 houve um decréscimo da taxa, alcançado o objetivo estipulado pela Agenda 2030

<sup>15</sup> O Objetivo 3 – assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades, preconiza no item 3.2: “Até 2030, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países objetivando reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por 1.000 nascidos vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos 25 por 1.000 nascidos vivos.”. Ver <https://nacoesunidas.org/pos2015/ods3/>. Acesso em 15/06/2021.

da ONU chegando, no último ano da série (2019) a 10,8 mortos por mil nascidos vivos. Tal índice é o mais bem verificado dentre as demais regiões no ano citado. O estado também apresentou melhora neste indicador, embora ainda esteja no limite do desejável.

➤ **Coeficiente de Leitos (Privados e SUS)**

O coeficiente de leitos corresponde ao total de leitos de internação oferecidos pelo SUS (Sistema Único de Saúde) a cada mil habitantes. Este índice avalia a infraestrutura hospitalar de acesso público, presente no território analisado. O Ministério da Saúde estima que um território deve possuir três leitos a cada mil habitantes. As **Tabelas 10.3.1.5-10 e 10.3.1.5-11**, a seguir, apresentam o coeficiente de leitos para o município de Sorocaba, para a RM de Sorocaba e o Estado de São Paulo, em períodos selecionados.

**Tabela 10.3.1.5-10:** Coeficiente de Leitos – Privado e SUS (SEADE)

COEFICIENTE DE LEITOS GERAIS (privados e SUS) (leitos por mil habitantes)			
PERÍODO/LOCALIDADE	Sorocaba	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
2010	4,4	Não se aplica	2,3
2019	2,2	1,7	2,1

**Tabela 10.3.1.5-11:** Coeficiente de Leitos – SUS (SEADE)

COEFICIENTE DE LEITOS SUS (leitos por mil habitantes)			
PERÍODO/LOCALIDADE	Sorocaba	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
2010	3,7	Não se aplica	1,5
2019	1,3	0,9	1,2

Tanto no quesito de leitos gerais (públicos e privados) quanto no quesito de leitos SUS, infere-se que a cidade de Sorocaba regrediu seus indicadores de leito geral e leito SUS ao longo do tempo, ficando aquém do prescrito pela autoridade do Ministério da Saúde. É importante notar que em 2010, Sorocaba possuía os melhores indicadores em relação às demais regionalizações: 4,4 leitos gerais a cada mil habitantes e 3,7 leitos SUS a cada mil habitantes. Chegando em 2019 os indicadores já estão abaixo do preconizado, acompanhando a trajetória de declínio verificada também no estado.

Completam o quadro de indicadores da saúde os números de médicos atuantes no município. Em 2019, último ano para os dados coligidos pela Fundação Seade, têm-se que Sorocaba possuía 4,1 médicos por mil habitantes, ao passo que a Região Metropolitana 2,2 e o Estado de São Paulo como um todo 3,1.

**Tabela 10.3.1.5-12:** Sorocaba - Número de estabelecimentos de saúde públicos e privados, segundo tipo – Junho de 2021

TIPO	N.abs.
<b>Total de equipamentos</b>	<b>1.210</b>
Consultório	802
Policlínica	103
Ambulatório especializado	100
Serviço de apoio de diagnose e terapia	90
Centro de saúde/UBS	38
Hospital Geral	15
Unidade móvel terrestre	20
Centro de Atenção Psicossocial-CAPS	8
Farmácia	5
Hospital Dia	5
Pronto socorro geral	5
Serviço de atenção domiciliar isolado	5
Centro de atenção hematológica	4
Central de regulação	3
Secretaria de Saúde	3
Hospital especializado	2
Laboratório de saúde pública	2

Por fim, a estrutura de saúde no município de Sorocaba conta com 1.210 equipamentos públicos e privados (incluindo os consultórios médicos), dados advindos do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Tais números absolutos indicam, portanto, uma rede de equipamentos de média complexidade, estando de acordo com o nível populacional e econômico da cidade sorocabana.

## Educação

Os indicadores de educação reunidos nessa seção permitem diagnosticar com precisão os pontos positivos e negativos dessa dimensão social. Num primeiro momento, elenca-se os números do analfabetismo da população, passa pela quantidade de cidadãos com ensino médio completo, sumariza os principais números da educação do município em tela (dando uma visão panorâmica) e termina com indicadores que apontam para a situação de alunos, classes e professores.

### ➤ **Analfabetismo da população de 15 anos ou mais**

No índice de analfabetismo se considera as pessoas maiores de 15 anos que declararam não serem capazes de ler e escrever, incluindo as que aprenderam a ler e escrever, mas esqueceram. A **Tabela 10.3.1.5-13**, a seguir, apresenta os dados de analfabetismo para o município de Sorocaba e Estado de São Paulo. Frisa-se, uma vez mais que a Região Metropolitana de Sorocaba não dispõe de tais indicadores, dado que foi criada por força de lei apenas em de 2014 e a Fundação Seade não calcula indicadores de maneira retroativa para esses casos.

**Tabela 10.3.1.5-13:** Taxa de Analfabetismo (Censos Demográficos, SEADE).

TAXA DE ANALFABETISMO (residentes com 15 anos e mais) (%)			
PERÍODO/LOCALIDADE	Sorocaba	RM de Sorocaba	Estado de São Paulo
2000	4,7	Não se aplica	6,6
2010	3,1	Não se aplica	4,3

Todas as áreas analisadas apresentaram queda na taxa de analfabetismo. Importante salientar que o município de Sorocaba já apresentava em 2000 taxa de analfabetismo inferior àquela do estado, tendência que se repetiu no censo demográfico de 2010.

➤ **População de 18 a 24 anos com Ensino Médio Completo**

Este indicador corresponde ao cálculo da população jovem que cumpriu o ensino obrigatório em sua totalidade. No Brasil, a maioria dos jovens entre 18 e 24 anos (72,1%) não cumpriram esta etapa do ensino. Embora a evasão escolar no ensino médio esteja em forte declínio desde 2000, os índices continuam alarmantes.

**Tabela 10.3.1.5-14:** População de 18 a 24 anos com pelo menos ensino médio completo (SEADE)

Pop. De 18 a 24 anos com Ensino Médio Completo (%)		
PERÍODO/LOCALIDADE	Sorocaba	Estado de São Paulo
2000	45,0	42,0
2010	66,2	57,9

Em ambas as escalas analisadas houve aumento da população com ensino médio completo na faixa etária de 18 a 24 anos. Em 10 anos Sorocaba melhorou este indicador em 21 pontos percentuais; o estado, por sua vez, 15,9 pontos. A escolarização de ensino médio é indispensável para o incremento das atividades produtivas, uma vez que fornece lastro para adoção de novas tecnologias, tanto na indústria quanto no comércio.

**Tabela 10.3.1.5-15:** Síntese de Indicadores Educacionais (pub e priv) – Censo Escolar MEC 2020

Indicador	Sorocaba
Estabelecimentos – públicos e privados (n.abs.)	425
Alunos -todas as etapas de ensino (n.abs.)	156.788
Turmas (n.abs.)	6.389
Docentes (n.abs.)	6.865
Alunos por turma – Creche (razão)	15
Alunos por turma – Pré-escola (razão)	20
Alunos por turma – Ensino Fundamental (razão)	26
Alunos por turma – Ensino Médio (razão)	33
Alunos por docente – Creche (razão)	17
Alunos por docente – Pré-escola (razão)	20
Alunos por docente – Ensino Fundamental (razão)	19
Alunos por docente – Ensino Médio (razão)	13



Em 2020, conforme os dados do Censo Escolar MEC, o município de Sorocaba possuía 425 estabelecimentos escolares, tanto públicos quanto privados, somando quase 157 mil estudantes, organizados em 6.400 salas de aula, mobilizando quase sete mil professores. Tais números permitem, além do olhar panorâmico do aspecto educacional da AII, um diagnóstico aproximado acerca da situação das turmas e docentes, em todas as etapas de ensino.

**Tabela 10.3.1.5-16:** Indicadores e estimativas de déficit de vagas escolares – Ano de referência 2020

Tipo de ensino	Matrículas (n.abs.) [A]	População alvo – Projeção populacional SEADE (n.abs.) [B]		Taxa de atendimento (%) [A/B*100]	Déficit estimado (n.abs.) [A - B]
Creche	16.905	De 0 a 3 anos	32.444	52,1	<b>-15.539</b>
Pré-escola	17.146	De 4 a 5 anos	17.258	99,4	<b>-112</b>
Ensino Fundamental	83.454	De 6 a 14 anos	70.463	118,4	<b>12.991</b>
Ensino Médio	23.523	De 15 a 17 anos	23.873	98,5	<b>-350</b>

Para estimar o déficit de vagas escolares utilizou-se a relação entre o número de matrículas com a projeção populacional para as faixas etárias correspondentes a cada fase de ensino. Todos os números têm como referência o ano de 2020, sejam as matrículas do Censo Escolar do Ministério da Educação, sejam as Projeções Populacionais da Fundação Seade. Com tais informações é possível mensurar não somente o déficit, mas também a taxa de atendimento. Dessa maneira, para o município como um todo, o exercício de estimativa indica que há 15.539 vagas faltantes para a creche; o ensino médio possui um *déficit* de 350 vagas. As demais etapas de ensino, em especial o ensino fundamental, possuem sobra de vagas (12.991). Tais indicadores devem ser levados em consideração no desenho dos mecanismos atenuadores de impacto, especificamente aqueles relacionados ao incremento de população em idade escolar na área do empreendimento.

### **10.3.1.6 Saneamento**

#### Porto Feliz

A análise do saneamento foi baseada no nível de atendimento e infraestrutura dos serviços de coleta de água, esgoto e resíduos sólidos.

#### ➤ **Abastecimento de água e esgoto**

A autarquia SAAE-Serviço Autônomo de Água e Esgoto é a empresa pública responsável pelo abastecimento de água e coleta do esgoto municipal.

**Tabela 10.3.1.6-1:** Índice de Atendimento Urbano de Água – Ministério do Desenvolvimento Regional. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS.

PERÍODO	Porto Feliz (%)
2011	100,0
2018	100,0

Os dados do SNIS indicam que em todos os períodos analisados, Porto Feliz possuía o total de sua população servida com água potável<sup>16</sup>. Este indicador não é calculado para a RM de Sorocaba, tampouco para o estado de São Paulo. Segundo o metadado disponibilizado pela Fundação Seade:

A população urbana atendida com abastecimento de água é estimada pelo prestador de serviços de abastecimento de água, considerada no último dia do ano de referência. Nos casos em que o prestador de serviços não dispõe de procedimentos próprios para definir de maneira precisa essa população, o dado é estimado utilizando o produto da quantidade de economias residenciais ativas de água na zona urbana, multiplicada pela taxa média de habitantes por domicílio do respectivo município, obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE. Neste caso, o prestador de serviços é orientado pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) a abater da quantidade de economias residenciais ativas de água existentes na zona urbana, o quantitativo correspondente aos domicílios atendidos e que não contam com população residente, como, por

---

<sup>16</sup> Disponível em Fundação Seade, IMP-Informações dos Municípios Paulistas. Em <<http://www.imp.seade.gov.br/>> Acesso em 01/07/2021.

exemplo, domicílios utilizados para veraneio, domicílios utilizados somente em finais de semana, imóveis desocupados, dentre outros.

A **Tabela 10.3.1.6-2**, a seguir, apresenta o percentual de atendimento de esgotamento para o município em tela.

**Tabela 10.3.1.6-2:** Índice de Coleta de Esgoto – Ministério do Desenvolvimento Regional. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS

PERÍODO	Porto Feliz (%)
2011	79,8
2018	99,8

O Índice de Coleta de Esgoto<sup>17</sup> apresentou melhora de 2011 para 2018, subindo 20 pontos percentuais e quase alcançando a totalidade da população porto-felicense. Este indicador não é calculado para a RM de Sorocaba, tampouco para o estado de São Paulo. Segundo o metadado da Fundação Seade, para o cálculo do referido índice, tem-se a:

Relação percentual entre o volume de esgoto coletado e o volume de água consumido, descontado o volume de água tratado exportado, calculada segundo a fórmula:

$$\text{Índice de Coleta de Esgoto} = \frac{\text{Volume de Esgotos Coletado}}{\text{Volume de Água Consumido} - \text{Volume de Água Tratado Exportado}} \times 100$$

Onde:

> Volume de Esgotos Coletado é a quantidade de esgoto lançado na rede coletora. Em geral é considerado como sendo de 80% a 85% do volume de água consumido na mesma economia.

<sup>17</sup> Disponível em Fundação Seade, IMP-Informações dos Municípios Paulistas. Em <<http://www.imp.seade.gov.br/>> Acesso em 01/07/2021.

> Volume de Água Consumido é a quantidade de água consumida por todos os usuários, compreendendo o volume micromedido e o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro parado, acrescido do volume de água tratado exportado para outros prestadores de serviços.

> Volume de Água Tratado Exportado é a quantidade de água potável, previamente tratada em instalações do prestador local de serviços de tratamento de água transferido para outros agentes distribuidores.

> Eventualmente, as infiltrações de águas pluviais nas redes de esgoto podem superestimar o indicador, sendo possível que o índice, inclusive, supere 100%.

### ➤ **Resíduos Sólidos**

O município de Porto Feliz possui coleta de resíduos sólidos domiciliares em quase a totalidade de seu território (99,7%), conforme a **Tabela 10.3.1.6-3**.

**Tabela 10.3.1.6-3:** Coleta de lixo – nível de atendimento. (IBGE)

PERÍODO	Porto Feliz (%)
2000	98,7
2010	99,7

### Sorocaba

A análise do saneamento foi baseada no nível de atendimento e infraestrutura dos serviços de coleta de água, esgoto e resíduos sólidos.

### ➤ **Abastecimento de água e esgoto**

A autarquia SAAE-Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba é a empresa pública responsável pelo abastecimento de água e coleta do esgoto municipal. A água é proveniente em 85% do volume de três represas: Clemente, Itupararanga e Ipaneminha. O córrego Piragibu-Mirim contribui com 10%. Os 5%

restantes, que completam o fornecimento de água sorocabano advém de 23 poços tubulares profundos ao longo do território municipal<sup>18</sup>.

**Tabela 10.3.1.6-4:** Índice de Atendimento Urbano de Água – Ministério do Desenvolvimento Regional. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS.

PERÍODO	Sorocaba (%)
2011	97,9
2018	99,5

Os dados do SNIS indicam que em todos os períodos analisados, Sorocaba possuía o total de sua população servida com água potável<sup>19</sup>. Este indicador não é calculado para a RM de Sorocaba, tampouco para o estado de São Paulo. Segundo o metadado disponibilizado pela Fundação Seade:

A população urbana atendida com abastecimento de água é estimada pelo prestador de serviços de abastecimento de água, considerada no último dia do ano de referência. Nos casos em que o prestador de serviços não dispõe de procedimentos próprios para definir de maneira precisa essa população, o dado é estimado utilizando o produto da quantidade de economias residenciais ativas de água na zona urbana, multiplicada pela taxa média de habitantes por domicílio do respectivo município, obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE. Neste caso, o prestador de serviços é orientado pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) a abater da quantidade de economias residenciais ativas de água existentes na zona urbana, o quantitativo correspondente aos domicílios atendidos e que não contam com população residente, como, por exemplo, domicílios utilizados para veraneio, domicílios utilizados somente em finais de semana, imóveis desocupados, dentre outros.

A **Tabela 10.3.1.6-5**, a seguir, apresenta o percentual de atendimento de esgotamento para o município em tela.

**Tabela 10.3.1.6-5:** Índice de Coleta de Esgoto – Ministério do Desenvolvimento Regional. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS

<sup>18</sup> Para mais dados: <https://www.saaesorocaba.com.br/agua/> . Acesso em 08/07/2021.

<sup>19</sup> Disponível em Fundação Seade, IMP-Informações dos Municípios Paulistas. Em <<http://www.imp.seade.gov.br/>> Acesso em 01/07/2021.

PERÍODO	Sorocaba (%)
2011	97,5
2018	84,8

O Índice de Coleta de Esgoto<sup>20</sup> apresentou piora de 2011 para 2018, passando de 97,5% para 84,8%. Embora o município não apresente taxas de crescimento populacional expressivo, pode-se supor que mesmo assim tal crescimento não foi acompanhado por obras de infraestrutura adequada à coleta de esgoto. Este indicador não é calculado para a RM de Sorocaba, tampouco para o estado de São Paulo. Segundo o metadado da Fundação Seade, para o cálculo do referido índice, tem-se a:

Relação percentual entre o volume de esgoto coletado e o volume de água consumido, descontado o volume de água tratado exportado, calculada segundo a fórmula:

$$\text{Índice de Coleta de Esgoto} = \frac{\text{Volume de Esgotos Coletado}}{\text{Volume de Água Consumido} - \text{Volume de Água Tratado Exportado}} \times 100$$

Onde:

> Volume de Esgotos Coletado é a quantidade de esgoto lançado na rede coletora. Em geral é considerado como sendo de 80% a 85% do volume de água consumido na mesma economia.

> Volume de Água Consumido é a quantidade de água consumida por todos os usuários, compreendendo o volume micromedido e o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro parado, acrescido do volume de água tratado exportado para outros prestadores de serviços.

<sup>20</sup> Disponível em Fundação Seade, IMP-Informações dos Municípios Paulistas. Em <<http://www.imp.seade.gov.br/>> Acesso em 01/07/2021.

> Volume de Água Tratado Exportado é a quantidade de água potável, previamente tratada em instalações do prestador local de serviços de tratamento de água transferido para outros agentes distribuidores.

> Eventualmente, as infiltrações de águas pluviais nas redes de esgoto podem superestimar o indicador, sendo possível que o índice, inclusive, supere 100%.

➤ **Resíduos Sólidos**

O município de Sorocaba possui coleta de resíduos sólidos domiciliares em quase a totalidade de seu território (99,9%), taxa que se manteve estável nos períodos censitários, conforme a **Tabela 10.3.1.6-6**.

**Tabela 10.3.1.6-6:** Coleta de lixo – nível de atendimento. (IBGE)

PERÍODO	Sorocaba (%)
2000	99,9
2010	99,9

### **10.3.2. Meio Socioeconômico - AID**

A caracterização da Área de Influência Direta (AID) do meio socioeconômico permite compreender os fenômenos sociais atuantes nas adjacências da área de intervenção do empreendimento. Pretende-se ir além de análises gerais das características regionais apontadas no estudo da AII. Para tanto, buscou-se embasamento em dados intraurbanos e análises intensivas do espaço geográfico.

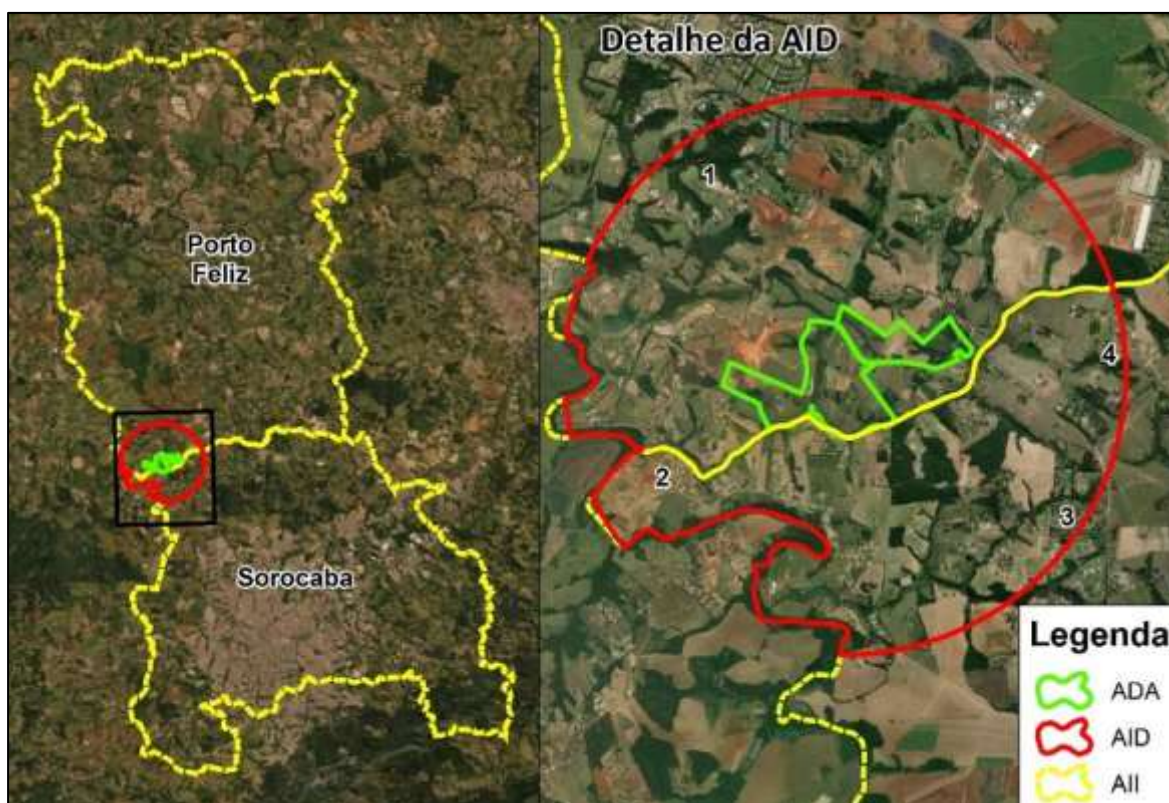
Os dados intraurbanos utilizados correspondem aos indicadores disponibilizados pelo IBGE através do Censo Demográfico de 2010, agregados por setores censitários, que são as menores unidades territoriais de análise.

Para a delimitação da AID considerou-se toda a área inserida nos municípios de Porto Feliz e Sorocaba e que esteja localizada a um raio de 3 km a partir do centroide da área diretamente afetada (ADA) pelo empreendimento. A metodologia para a delimitação foi baseada no “*Relatório de Diagnóstico de Demanda por Equipamentos Públicos*” presente na Portaria nº 465 de outubro de 2011, do Ministério das Cidades.

Esta demarcação também atende às orientações contidas no “*Manual para elaboração de estudos para o licenciamento com avaliação de impacto ambiental*” elaborado pela CETESB (2014).

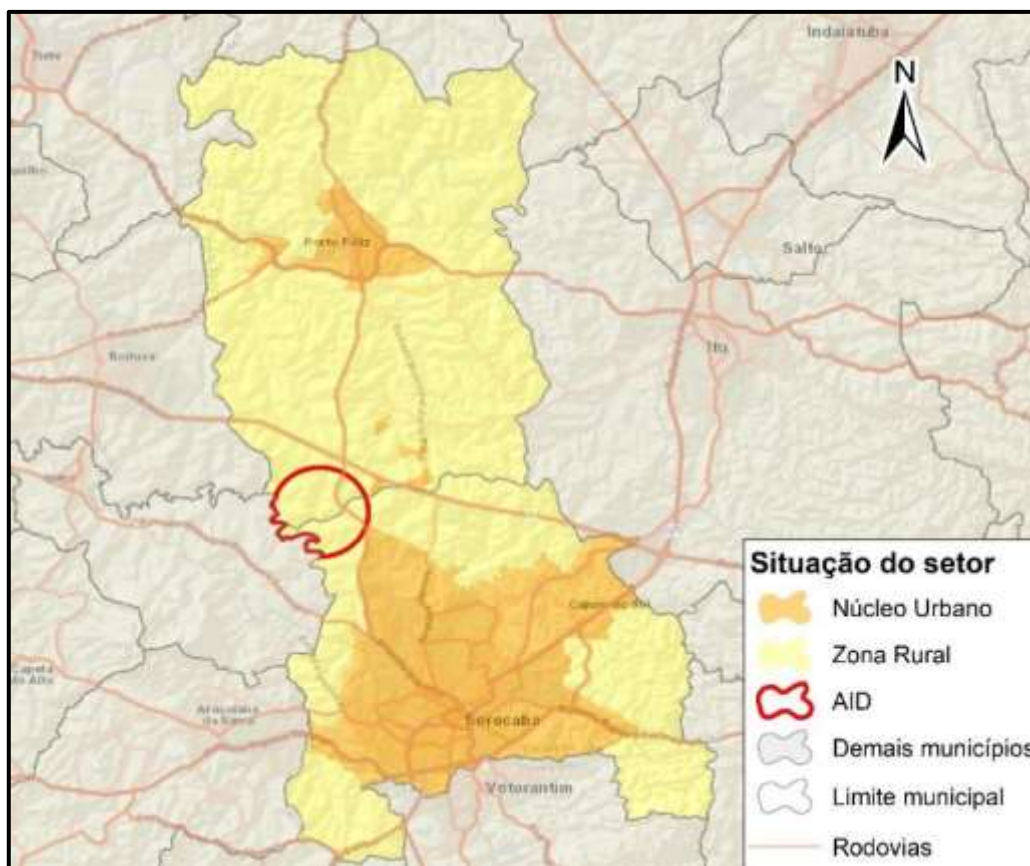
A figura abaixo reproduz a localização dos limites da AID do meio socioeconômico sobre imagem de satélite e destaca os seguintes bairros afetados: (1) Fazenda Boa Vista e (2) Bairro dos Marins, (3) Recanto dos Juritis e (4) Caguaçu.





**Figura 10.3.2 -1:** Localização da AID do meio socioeconômico

O IBGE classifica a situação do setor censitário, a partir de um conjunto de condições gerais e características do meio onde o setor está inserido. A figura a seguir evidencia que a AID se localiza a noroeste da mancha urbana de Sorocaba e sul da mancha urbana de Porto Feliz, em uma área de contato entre o ambiente urbano consolidado e a zona rural, caracterizando-se como uma área de expansão urbana. Na área estudada, essa expansão urbana ocorre, sobretudo, através da implantação de condomínios e loteamentos residenciais de alto padrão.

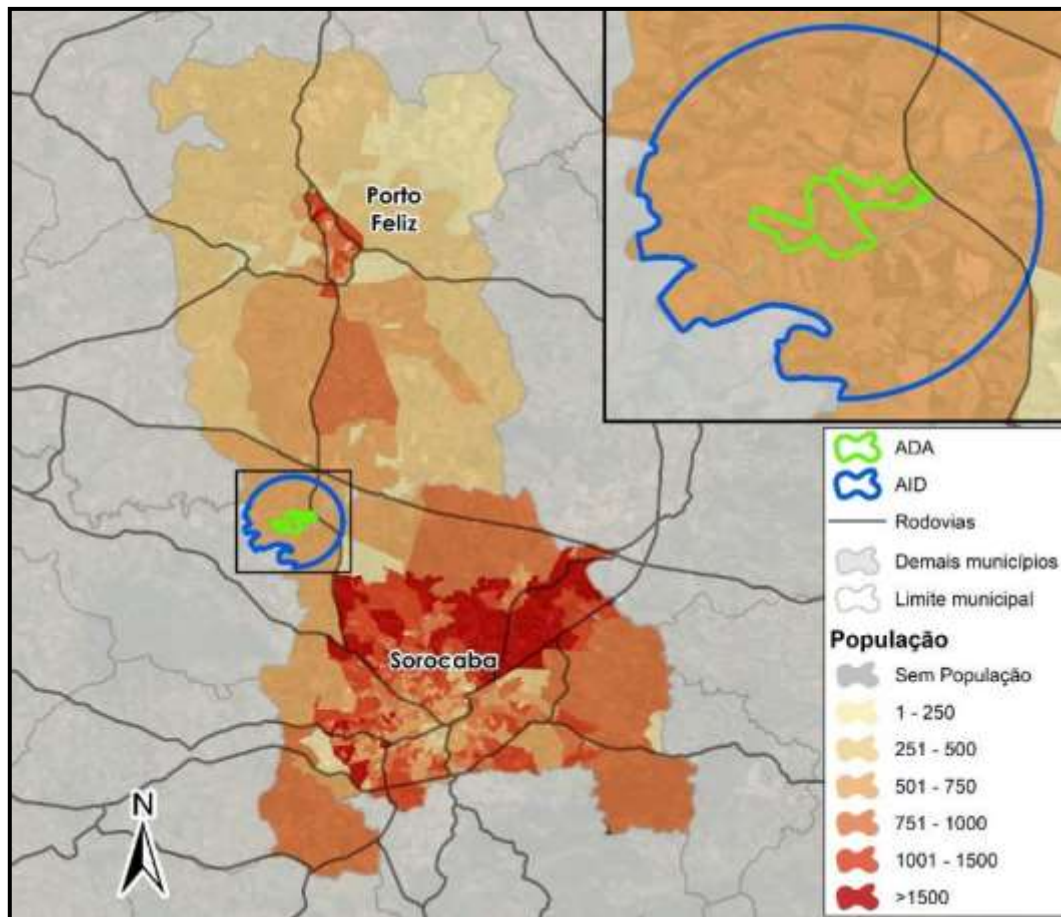


**Figura 10.3.2-2.** Situação dos setores censitários da AID.

### 10.3.2.1. Demografia na AID

Para o cálculo da população residente na AID, somou-se a população de cada setor censitário, descontando desse valor a proporção do setor que não está inserida na AID. Dessa forma, segundo recorte do Censo Demográfico de 2010, a população da AID era de 454, e representava cerca de 0,07% da população total da All (Porto Feliz + Sorocaba). Entretanto, cabe destacar que esta porção do município apresentou um importante crescimento demográfico no período intercensitário, principalmente devido à implantação de novos loteamentos residenciais e de conjuntos de chácaras.

A **Figura 10.3.2.1-1** apresenta a distribuição da população da All a partir dos setores censitários de 2010, com destaque para a AID. Já a **10.3.2.1-2** mostra a densidade demográfica dos setores. Fica evidente que a AID é composta por áreas com predomínio rural e com pouca densidade.



**Figura 10.3.2.1-1.** População total dos setores censitários da AID

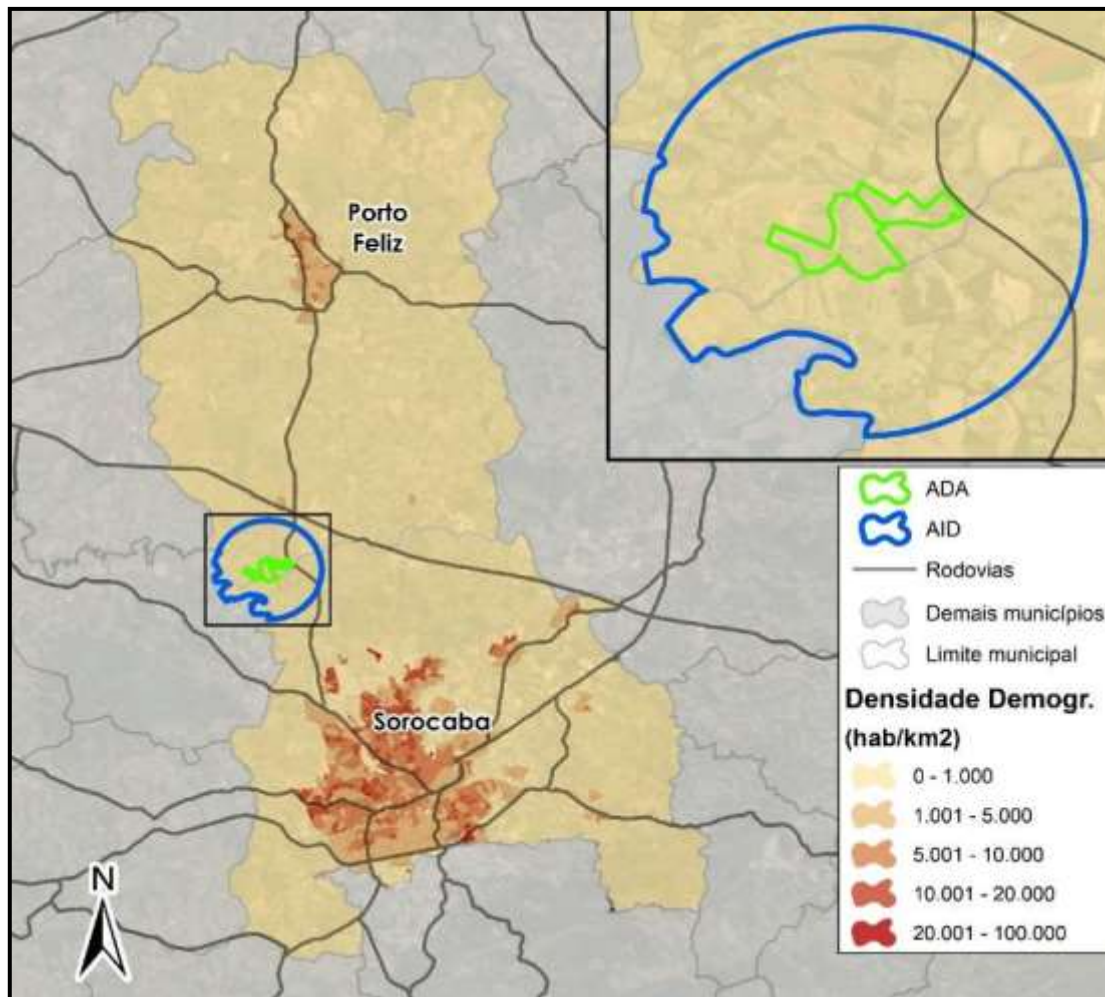


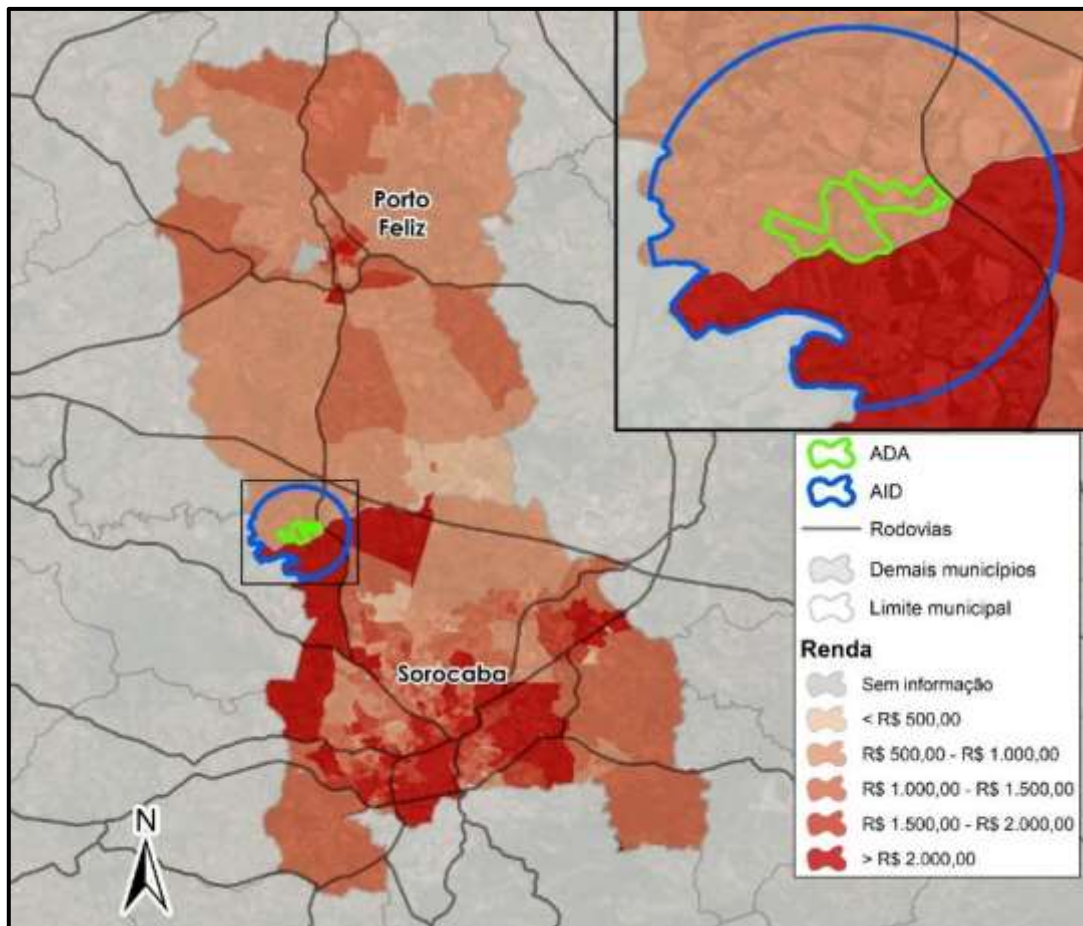
Figura 10.3.2.1-2. Densidade demográfica dos setores censitários (2010).

### 10.3.2.2. Indicadores Sociais

Para a análise das condições sociais, utilizou-se os parâmetros estabelecidos pelo IPVS da Fundação Seade, uma tipologia de classificação da vulnerabilidade social dos setores censitários paulistas a partir de uma combinação de indicadores demográficos e socioeconômicos.

Nos municípios paulistas, as áreas de favelas, denominadas “aglomerados subnormais”, são as porções do território de maior vulnerabilidade, caracterizando-se pela precariedade no padrão construtivo, no atendimento dos serviços públicos e insegurança jurídico-fundiária. Nenhum dos setores censitários de Sorocaba ou Porto Feliz foi classificado como aglomerado subnormal pelo IBGE, indicando que não havia favelas nestes municípios.

No que diz respeito à renda, é importante destacar que a implantação de novos condomínios de alto padrão certamente aumentou a renda média da população inserida na AID. Entretanto, quando da realização do Censo de 2010, a porção da AID inserida em Porto Feliz ainda não se destacava como área de alta renda. Além do entorno da AID, destacam-se como áreas de maior renda as zonas sul e leste de Sorocaba e a região central e sul da mancha urbana de Porto Feliz, tal qual pode ser observado na figura abaixo.



**Figura 10.3.2.2-1.** Renda per capita por setor censitário na AID.

Conforme anteriormente citado, a Fundação Seade (2012) cruzou um conjunto de indicadores sociodemográficos para gerar o IPVS (Índice Paulista de Vulnerabilidade Social). Tal indicador sintético permitiu classificar os setores censitários paulistas de acordo com o grau de vulnerabilidade aos riscos socioeconômicos.

Tal qual apresentado no diagnóstico da AII, o IPVS classifica os setores censitários em sete grupos diferentes de vulnerabilidade, a saber:

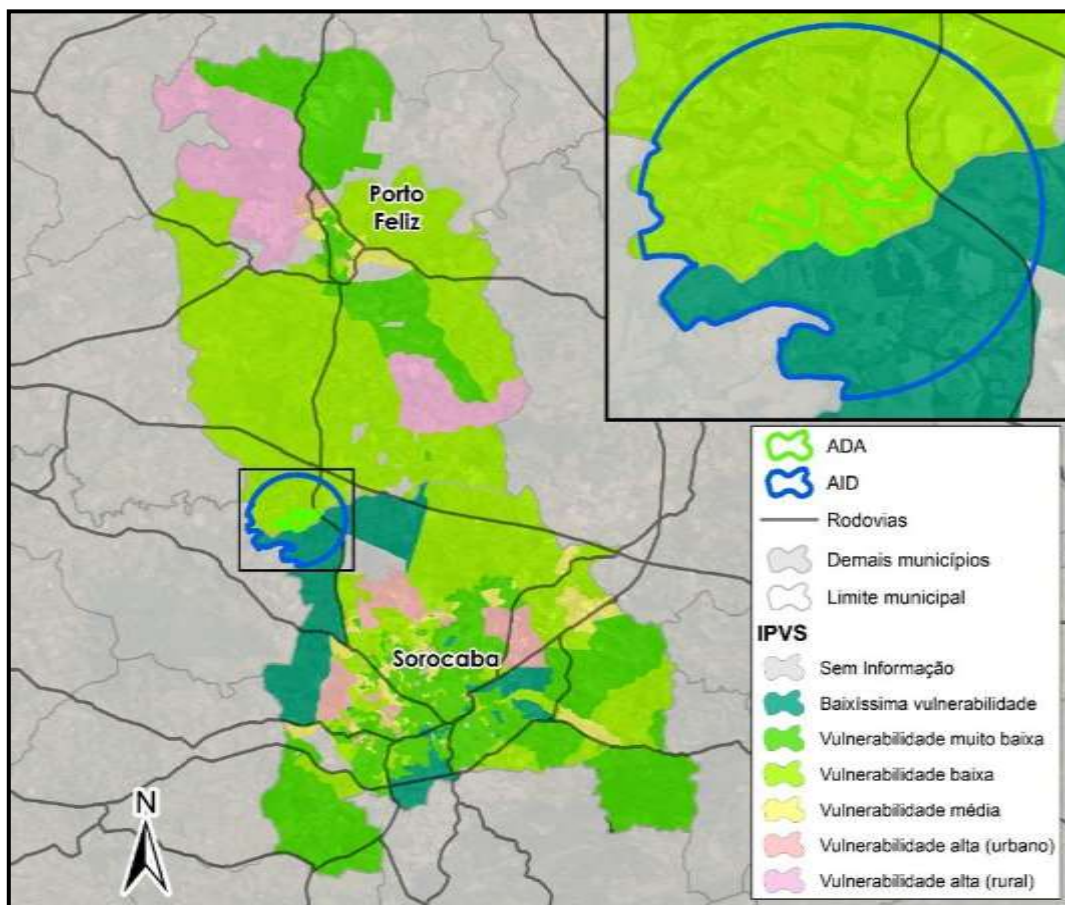
1. Baixíssima Vulnerabilidade – Urbanos e rurais não especiais e subnormais;
2. Vulnerabilidade muito baixa – Urbanos e rurais não especiais e subnormais;
3. Vulnerabilidade baixa – Urbanos e rurais não especiais e subnormais;
4. Vulnerabilidade média – Urbanos não especiais e subnormais;
5. Vulnerabilidade alta – Urbanos não especiais;

6. Vulnerabilidade muito alta – Urbanas subnormais;

7. Vulnerabilidade alta – Rurais.

A maioria da população que habita a AID (73,1%) está inserida na categoria 2, ou seja, de vulnerabilidade muito baixa. Os outros 26,9% é composto por população no grupo 1, de baixíssima vulnerabilidade.

Conforme observado na **Figura 10.3.2.2-3**, abaixo, além da região da AID, os setores das zonas sul e leste de Sorocaba são os que apresentam maior população com baixíssima vulnerabilidade, diferentemente dos setores localizados nas zonas norte e oeste da mancha urbana de Sorocaba, que possuem os maiores índices de vulnerabilidade. Há ainda dois setores de alta vulnerabilidade (rural) em Porto Feliz, um a oeste e outro a sul da mancha urbana.



**Figura 10.3.2.2-3.** Classificação dos setores censitários da AID segundo grupo do IPVS (SEADE, 2012)

### 10.3.2.3. Classificação do Uso do Solo

Este item reúne informações técnicas da metodologia e do processo de trabalho que permitiram espacializar as características resultantes das transformações socioambientais que se expressam nas diferentes formas de apropriação do território, por meio do mapeamento das formas de uso e ocupação do solo.

O uso do solo é uma combinação de um tipo de atividade e de um tipo de assentamento (edificação). O estudo do uso do solo é necessário uma vez que constitui como elemento essencial para o conhecimento dos condicionantes antrópicos da qualidade ambiental da área de interesse.

O diagnóstico de uso e ocupação do solo consiste no levantamento, mapeamento e caracterização das tipologias de uso identificadas. A elaboração do diagnóstico fundamentou-se em 4 etapas complementares, quais sejam:

- a) interpretação de fotografias aéreas, com o mapeamento prévio e provisório das tipologias;
- b) campanha de campo, realizada no dia 20 de agosto de 2021, com o objetivo de compreender holisticamente o espaço geográfico local, bem como sanar dúvidas levantadas em gabinete;
- c) uso de técnicas de geoprocessamento para produção do mapa de uso e ocupação do solo;
- d) elaboração de relatório fotográfico contendo os cálculos absolutos e relativos de cada tipologia adotada e sua distribuição no espaço.

Esta análise foi aplicada em toda a AID, que apresenta predomínio de usos rurais. O uso do solo foi classificado em 12 tipologias, descritas a seguir:

- ✓ Fragmento florestal: área recoberta por vegetação natural arbórea e bosques em diferentes estágios do processo de sucessão secundária;
- ✓ Silvicultura: Plantações de árvores para fins comerciais;
- ✓ Represas;



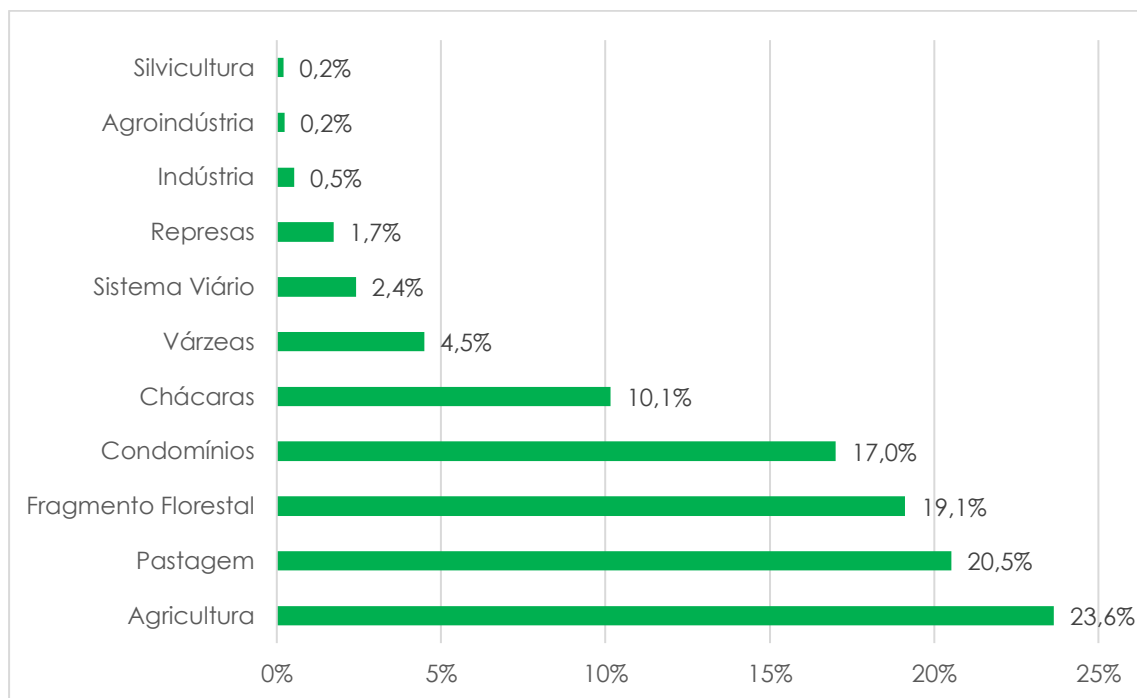
- ✓ Várzeas: Terrenos alagadiços localizados ao redor dos corpos d'água;
- ✓ Pastagem e gramíneas: áreas rurais recobertas por vegetação rasteira com cobertura predominante de espécies de gramínea, geralmente associadas à pecuária;
- ✓ Agricultura;
- ✓ Chácara: área residencial desenvolvida em zona rural, contempla grandes lotes residenciais com densidade construtiva e habitacional inferiores às zonas urbanas;
- ✓ Condomínios/Loteamentos: bairros murados com predomínio de uso residencial destinado à população de alta renda;
- ✓ Industrias e galpões: áreas com uso predominantemente industrial geralmente instaladas no entorno de eixos de grande circulação de veículos;
- ✓ Sistema viário: Vias destinadas ao sistema de transporte terrestre, como rodovias, vicinais, estradas, avenidas e logradouros de modo geral;
- ✓ Agroindústria: Fazendas com atividades produtivas ligadas ao agronegócio.

O **Mapa 10.3.2.3-1**, contendo a espacialização da classificação do uso e ocupação do solo na AID é apresentado ao final deste capítulo. A **Tabela 10.3.2.3-1** mostra as tipologias de usos e seus quantitativos dentro da AID e um diagnóstico produzido a partir das incursões em campo e das análises realizadas destes dados.

**Tabela 10.3.2.3-1:** Quantitativos das categorias de uso e ocupação do solo.

Tipo de Uso e Ocupação do solo	ÁREA (ha)	% em relação à AID
<b>Agricultura</b>	619,0	23,6
<b>Pastagem</b>	537,3	20,5
<b>Fragmento Florestal</b>	500,7	19,1
<b>Condomínios</b>	445,2	17,0
<b>Chácaras</b>	265,7	10,1
<b>Várzeas</b>	117,4	4,5
<b>Sistema Viário</b>	63,1	2,4
<b>Represas</b>	45,1	1,7
<b>Indústria</b>	13,8	0,5
<b>Agroindústria</b>	6,0	0,2
<b>Silvicultura</b>	5,2	0,2
<b>Total</b>	<b>2.618,6</b>	<b>100%</b>

A **Figura 10.3.2.3-1** a seguir apresenta a composição do Uso e Ocupação do Solo na AID.



**Figura 10.3.2.3-1.** Distribuição das tipologias de uso e ocupação do solo na AID.

Os usos rurais são predominantes na AID. A agricultura só não ocorre na porção oeste da AID. Ela contempla 23,6% do território analisado. De modo geral, os maiores terrenos agrícolas estão destinados ao cultivo da cana-de-açúcar, enquanto em áreas menores ocorre o cultivo de hortaliças voltadas ao consumo local, geralmente localizadas junto às chácaras.



**Fotos 10.3.2.3-1 e 10.3.2.3-2:** Aspecto da paisagem inserida na AID, com ocorrência de cultivo de cana-de-açúcar e soja.

Áreas recobertas por pastagens e gramíneas ocupam a segunda posição, com 20,5% da área e também ocorrem em grande parte da AID, com exceção da porção oeste, onde predominam os loteamentos. Muitas delas são destinadas à pecuária bovina.



**Fotos 10.3.2.3-3 e 10.3.2.3-4:** Aspecto de áreas recobertas por gramíneas localizadas na AID



**Fotos 10.3.2.3-5 e 10.3.2.3-6:** Aspecto de áreas recobertas por gramíneas localizadas na AID

Os fragmentos florestais correspondem à terceira categoria de uso do solo, com 19,1% da área e ocorrem em todas as porções da AID, principalmente em áreas próximas aos cursos d'água, devido a existência de Áreas de Preservação Permanente (APPs) nos fundos de vale, onde a legislação ambiental possui restrições quanto ao uso para outras finalidades.



**Fotos 10.3.2.3-7 e 10.3.2.3-8:** Fragmentos florestais localizados na AID.

A quarta categoria em área é formada pelos loteamentos residenciais, com 17,0%. Na AID este uso está concentrado em sua porção oeste, onde estão localizados os demais loteamentos que compõem o Loteamento Fazenda Boa Vista. Há ainda uma pequena área a sudeste da AID onde está parcialmente localizado o Jardim Dacha.



**Fotos 10.3.2.3-9 e 10.3.2.3-10:** PNa foto da esquerda a portaria do Loteamento Fazenda Boa Vista. Na foto da direita, novos empreendimentos urbanísticos surgindo.

A quinta categoria corresponde às chácaras. Elas são maiores e menos densas do que os lotes urbanos e estão localizadas em áreas rurais ou periurbanas. Existem diversas áreas de chácaras na AID, com destaque para o entorno da estrada dos Marins, onde há uma concentração de chácaras, que formam o bairro dos Marins.



**Fotos 10.3.2.3-11 e 10.3.2.3-12:** Aspecto das chácaras localizadas próximas à ADA.

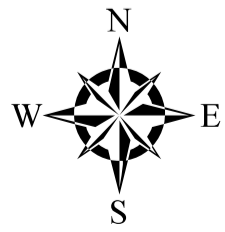
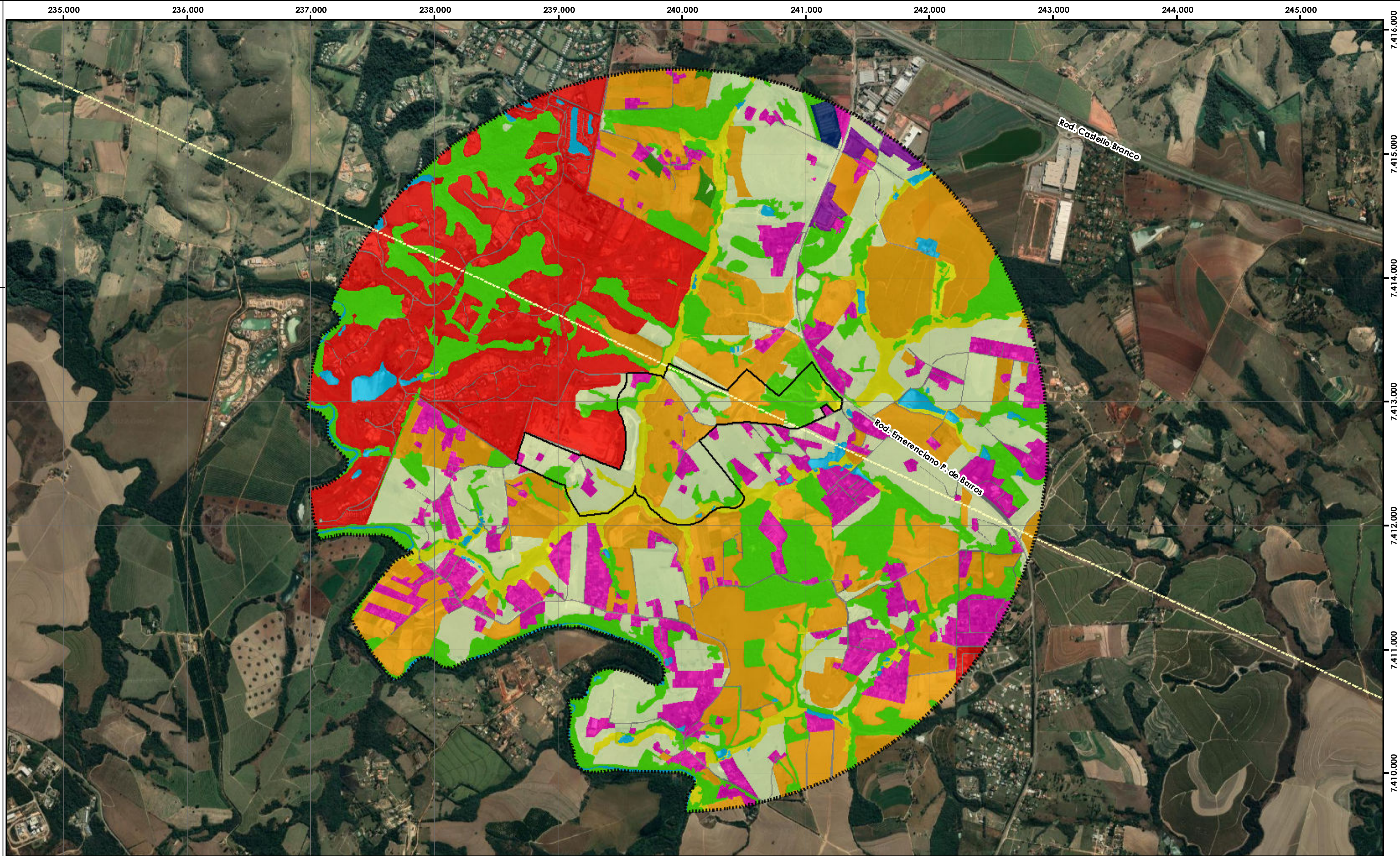
As várzeas ocupam a sexta colocação, com 4,5% da área. Elas correspondem a áreas alagáveis localizadas junto aos cursos d'água, onde devido aos frequentes aumentos do nível d'água, não ocorre a formação de fragmentos florestais.

A sétima colocação corresponde ao sistema viário (2,4%). Ele é composto pela rodovia Emerenciano Prestes de Barros, pelas estradas vicinais, como a Estrada dos Marins, além das vias internas aos loteamentos e os que dão acesso às chácaras.

As represas correspondem à oitava posição entre os usos classificados (1,7%) e correspondem às pequenas represas (açudes) formadas para abastecer as propriedades rurais, além do espelho d'água do rio Sorocaba.

Existem ainda outras três categorias, porém elas não computam 1% da área da AID: indústria (localizada ao redor da rodovia Emerenciano Prestes de Barros - 0,5%), agroindústria (0,2%) e silvicultura (0,2%).

O **Mapa 10.3.2.3-1**, a seguir, apresenta a espacialização dos usos do solo na área da AID.



FONTE: Google Tile Layers

**Dados Cartográficos**  
 Projeção Cartográfica Transversa de Mercator (UTM)  
 Referência Planimétrica: SIRGAS 2000  
 Referência Altimétrica: Marégrafo de Imbituba, SC  
 Origem - Meridiano Central - 51°W. Gr - Fuso 23  
**Escala Gráfica**  
 0 250 500 1.000  
 M  
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM  
 Meridiano Central 51 W Gr.



**LEGENDA**

- Área Diretamente Afetada (ADA)
- Área de Influência Direta (AID)
- Linhas de transmissão de energia

**Classificação do uso do solo**

- Agricultura
- Agroindústria
- Cháccaras
- Condomínios
- Fragmento Florestal
- Indústria
- Pastagem
- Represas
- Silvicultura
- Sistema Viário
- Várzeas

MAPA 10.3.2.3-1: USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NA AID		FOLHA ÚNICA	Nº RUMO JH042-DE027-RV0
PROJETO: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL / RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL			
LOCAL: LOTEAMENTO COMPLEXO VILLAGE - PORTO FELIZ/SP			
DATA	ESCALA	DESENHO	VERIFICADO
AGOSTO/2021	1:20.000	EDUARDO PASTRELO	EDMUNDO ROIZ JR.
<small>SOLUÇÕES AMBIENTAIS</small>		<small>RESP. TÉCNICO: EDMUNDO ROIZ JR. CREA 0605031321</small>	

#### 10.3.2.4. Equipamentos Urbanos

##### **Educação**

Foi identificado apenas um equipamento de educação, no limite da AID, no vetor sudeste. Trata-se da Escola Municipal Professor Dirceu Ferreira da Silva, situada na SP-097 - Rodovia Emerenciano Prestes de Barros, Km 7,5, Sorocaba, identificada pelo código MEC 35920952. Não constam matrículas nos Censos da Educação Básica INEP/MEC de 2019 e 2020 para esse estabelecimento escolar. Em pesquisa no site<sup>21</sup> da Secretaria Municipal de Educação de Sorocaba consta atendimento para o ano de 2021, especificamente para Pré-escola I e II e Ensino Fundamental nos anos de 1ª a 5ª série; não há menção de quantidade de vagas/ matrículas.



**Fotos 10.3.2.4-1 e 10.3.2.4-2:** Escola Municipal Professor Dirceu Ferreira da Silva.

##### **Saúde**

Não há dentro da AID nenhum estabelecimento de saúde. Mesmo assim, procurou-se documentar o equipamento de saúde mais próximo da região estudada, mesmo que fora do raio da AID. Com isso, encontrou-se o "Centro de Saúde e Pronto Atendimento Jardim Carandá" – CNES nº 9188304, situado à SP-097-Rodovia Emerenciano Prestes de Barros, nº 3757, Parque São Bento, Sorocaba. O equipamento é de gestão municipal e, segundo informações do CNES – Cadastro

---

<sup>21</sup> Conforme < <https://educacao.sorocaba.sp.gov.br/escolasmunicipais/escolas-municipais/>> . Acesso em 19/08/2021.

Nacional de Estabelecimentos de Saúde, entrou em atividade em 11/04/2017. Na data de 13/08/2021 – última atualização do CNES, o referido Centro de Saúde possuía 137 profissionais ativos, em atendimento 24 horas. Oferece os serviços de consulta clínica básica e especializada; atendimento ambulatorial; coleta de materiais biológicos; diagnose por métodos gráficos; serviço de atenção ao pré-natal, parto e nascimento; combate à tuberculose; e imunização geral.

#### 10.3.2.5. Patrimônio Histórico e Cultural

##### **Patrimônio histórico, cultural e arqueológico do município de Porto Feliz**

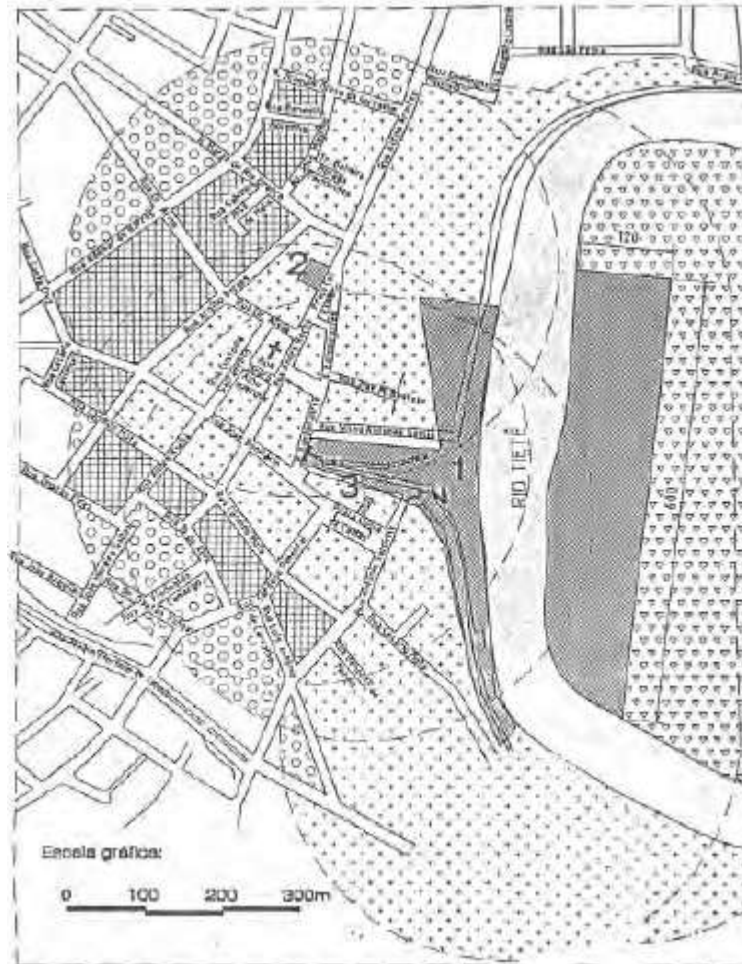
O município de Porto Feliz possui a Secretaria Municipal de Cultura, Esportes e Turismo, bem como o Conselho Municipal de Defesa do Patrimônio Histórico e Cultural (instituído pela lei nº4569 de 05/03/2008) que atuam na guarda dos bens históricos e culturais do município. Embora não haja uma lista municipal dos bens tombados, há menção sobre eles no PDDI-Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado 2019-2024 (LC nº215, de 11/07/2019), em sua Seção II – Zonas de Uso, especificamente no Artigo 47, inciso I, remetendo àqueles tombados pelo CONDEPHAAT-:

“ZCP – Zona Comercial Principal:

São áreas compreendidas pela ocupação do centro histórico da cidade e sua expansão, constituindo a área do comércio central e uso predominante intenso de comércio e prestação de serviços, com densidade demográfica alta (de 300 a 500 hab/há). Nesta zona encontram-se os bens tombados pelo Condephaat, com restrições específicas.”

O texto do PDDI também menciona a folha 5 do quadro 1 onde é documentado através de imagem os locais tombados no município de Porto Feliz, conforme reprodução abaixo. Salienta-se desde já que tais locais estão todos circunscritos ao centro do município.





**Figura 10.3.2.5-1:** Folha 5 do Quadro I: CONDEPHAAT – Proposta para regulamentação das áreas envoltórias dos bens tombados de Porto Feliz

Pelo CONDEPHAAT – Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo, há três bens imóveis tombados em Porto Feliz: 1) a Casa da Alfândega, situada à Praça Duque de Caxias, nº66, Centro; 2) o Parque das Monções, situado na região da Avenida Marginal e Ruas dos Bandeirantes, José Bonifácio e Antonio Mangato, no Centro e 3) o Sobrado Coronel Esmédio, localizado à rua Praça Coronel Esmédio, nº 82, Centro. Por parte do poder federal, na figura do IPHAN, constam dois bens em processo de tombamento: 1) Igreja Matriz de Nossa Senhora Mãe dos Homens, situada à Praça Dr. José Sacramento e Silva, 130-150, Centro, processo aberto em 1953 e em fase de instrução; e 2) Conjunto Arquitetônico de Porto Feliz, processo aberto no IPHAN em 1971, também em fase de instrução, mas que pesquisas indicaram se tratar de demanda

que se arrasta desde 1945. No caso desse bem “Conjunto Arquitetônico de Porto Feliz” não há nenhuma menção nos documentos da localização exata, mas, a contar pela data e pelo próprio nome do bem, é de se conjecturar que se trata dos imóveis históricos do centro de Porto Feliz.

Por parte do CNSA-Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos<sup>22</sup> constam 11 sítios cadastrados: Sítio 10, Sítio 13, Sítios Colina da Castelo (1 a 5) e Sítios Bairro Palmital (1 a 4). As localizações desses sítios foram inferidas a partir das informações constantes na Ficha de Cadastro no CNSA e verificou-se que nenhum se encontra na ADA, tampouco na AID.

Assim, pelas informações compiladas via legislação municipal de Porto Feliz, do Condephaat, do Iphan e do CNSA, que permitiram análise cartográfica, assevera-se que tais bens históricos, culturais e arqueológicos encontram-se fora dos limites da ADA e da AID.

**Quadro 10.3.2.5-1:** Relação de bens tombados no município de Porto Feliz

N	Órgão	Bem tombado ou em processo	Endereço/ Localização aproximada
1	CONDEPHAAT	Casa da Alfândega	Praça Duque de Caxias, 66
2	CONDEPHAAT	Parque das Monções	Avenida Marginal e Ruas dos Bandeirantes, José Bonifácio e Antônio Mangato
3	CONDEPHAAT	Sobrado Coronel Esmédio	Praça Coronel Esmédio, 82
4	IPHAN	Igreja Matriz de Nossa Senhora Mãe dos Homens	Pça. Dr. José Sacramento e Silva, 130-150
5	IPHAN	Conjunto arquitetônico de Porto Feliz	Sem especificação. A pesquisa aponta para longo processo no IPHAN, iniciando tramitação em 1945. Provavelmente edifícios históricos do centro do município

<sup>22</sup> Conforme <<http://portal.iphan.gov.br/sgpa/?consulta=cnsa>>. Acesso em 20/08/2021.

N	Órgão	Bem tombado ou em processo	Endereço/ Localização aproximada
6	CNSA	Sítio 10 - SP01087	Sítio cerâmico de tradição Tupi guarani, localizado sobre um platô em costa suave de colina a 3km da Rodovia SP 300, a uma distância de 1500m da calha do Rio Tietê, apresentado baixo grau de integridade física. Programa de Levantamento Arqueológico Rodovias das Colinas: Avaliação e Resgate do Patrimônio Cultural nos trechos a serem submetidos à duplicação das Rodovias SP 127 e SP 300.
7	CNSA	Sítio 13 - SP01088 - Capela Nossa Senhora Brotas	Sítio histórico constituído por Capela abandonada em fase de colapso consagrada Nossa Senhora das Brotas e zona de refugio de material cerâmico, reveladas a partir da prospecção ao redor do bem arquitetônico. Água mais próxima: Afluente do Rio Caiacatinga. Programa de Levantamento Arqueológico Rodovias das Colinas: Avaliação e Resgate do Patrimônio Cultural nos trechos a serem submetidos à duplicação das Rodovias SP 127 e SP 300.
8	CNSA	Sítio Colina da Castelo 1 - SP01126	Sítio histórico associado aos séculos XIX-XX. Programa de Resgate do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural - Loteamento Colina da Castelo.
9	CNSA	Sítio Colina da Castelo 2 - SP01127	Sítio histórico associado aos séculos XIX-XX. Programa de Resgate do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural - Loteamento Colina da Castelo.
10	CNSA	Sítio Colina da Castelo 3 - SP01128	Sítio histórico associado aos séculos XIX-XX. Programa de Resgate do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural - Loteamento Colina da Castelo.
11	CNSA	Sítio Colina da Castelo 4 - SP01129	Sítio pré-colonial lítico configurado por uma porção de topo e meia encosta de colina, bastante alterado por atividades de arado e plantio de árvores. Os vestígios se caracterizavam por algumas lascas e estilhas, além de um percutor de seixo rolado. Programa de Resgate do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural - Loteamento Colina da Castelo.

N	Órgão	Bem tombado ou em processo	Endereço/ Localização aproximada
12	CNSA	Sítio Colina da Castelo 5 - SP01130	Sítio pré-colonial lítico configurado por uma porção de topo e meia encosta de colina, bastante alterado por atividades de terraplenagem. Os vestígios se caracterizavam por algumas lascas e estilhas, além de fragmentos de percutores. Programa de Resgate do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural - Loteamento Colina da Castelo.
13	CNSA	Bairro Palmital 1 - SP01233	Sítio lítico localizado em topo alongado de colina, contendo peças lascadas de silexito e basalto, além de seixos rolados utilizados como percutores. Programa de Prospecção Arqueológica Intensiva do Loteamento Portal Ville Flamboyant.
14	CNSA	Bairro Palmital 2 - SP01234	Sítio multicomponencial localizado em porção de topo/ alta encosta de colina, cujos vestígios são representados por peças líticas e históricas. Situa-se próximo à caixa d'água da SAAE de Porto Feliz. Programa de Prospecção Arqueológica Intensiva do Loteamento Portal Ville Flamboyant.
15	CNSA	Bairro Palmital 3 - SP01248	Sítio multicomponencial localizado em porção de baixa encosta de colina, cujos vestígios são representados por peças líticas e históricas. Programa de Prospecção Arqueológica Intensiva do Loteamento Portal Ville Flamboyant.
16	CNSA	Bairro Palmital 4 - SP01249	Sítio multicomponencial localizado em porção de topo/alta encosta de colina, cujos vestígios são representados por peças líticas e históricas. Programa de Prospecção Arqueológica Intensiva do Loteamento Portal Ville Flamboyant.

---

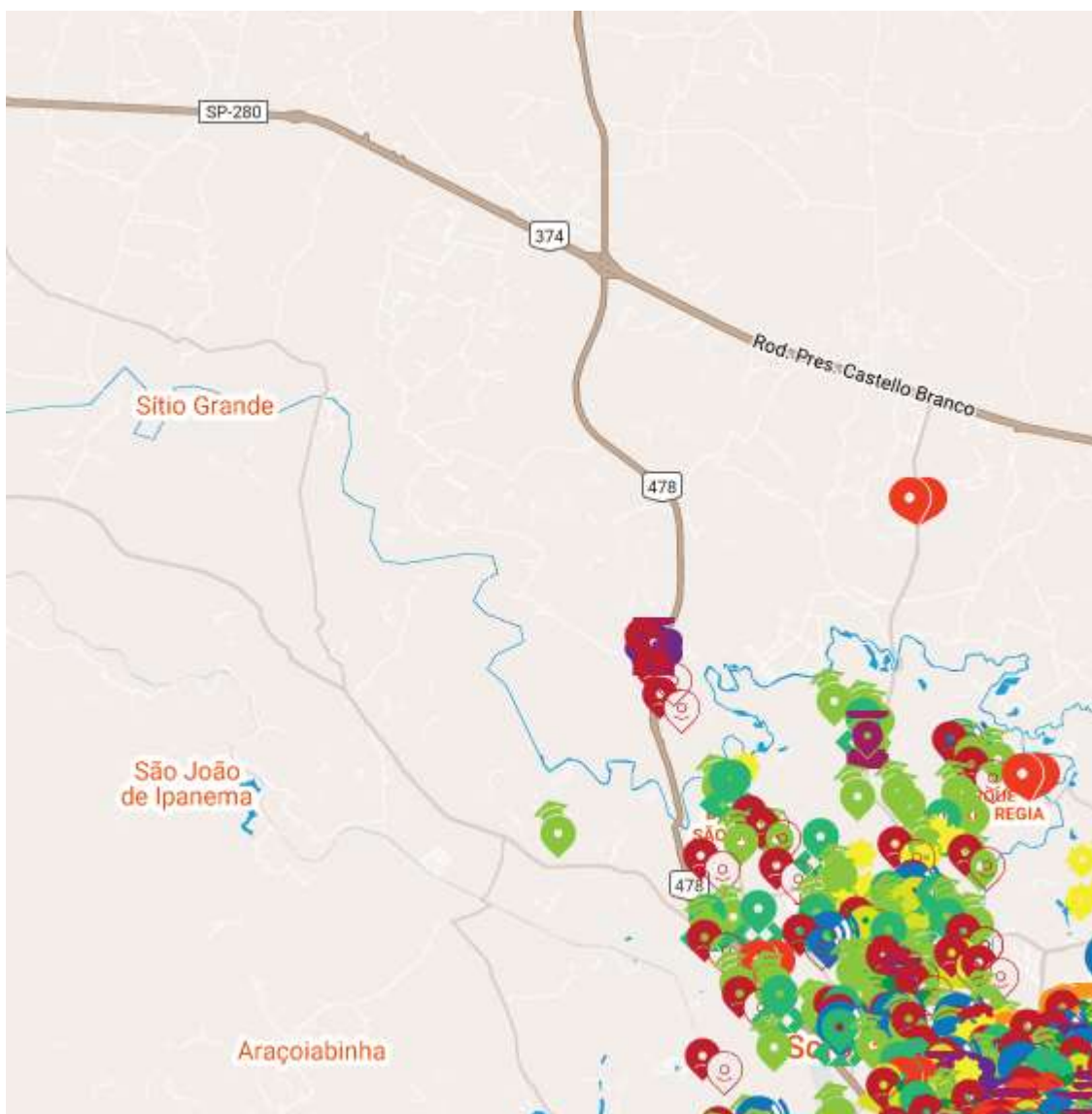
### **Patrimônio histórico, cultural e arqueológico do município de Sorocaba**

Para Sorocaba, a municipalidade resguarda seu patrimônio histórico, cultural e arqueológico através das ações da Secretaria Municipal da Cultura (SECULT) e do Conselho Municipal de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arquitetônico, Turístico e Paisagístico de Sorocaba (CMDP), este último instituído por Lei Municipal nº4619, de 30/09/2004. A pesquisa a nível municipal se baseou no site de ambas as instituições, mas, sobretudo da SECULT, onde há acesso ao Mapeamento Cultural de Sorocaba<sup>23</sup>, ferramenta *on-line*, onde é permitido ver na ferramenta *Google Maps* os bens materiais, imateriais e os serviços ligados ao universo cultural. O Mapeamento Cultural de Sorocaba abrange: 1) agentes culturais; 2) atividades e espaços de bem-estar; 3) eventos no calendário; 4) empresas da área da cultura; 5) equipamentos culturais; 6) espaços de formação cultural; 7) estabelecimentos de alimentação e espaços de lazer; 8) instituições gestoras; 9) livros, publicações, estudos e pesquisas sobre cultura; 10) meios de comunicação; 11) patrimônio cultural imaterial; 12) patrimônio cultural material e 13) políticas públicas de cultura.

Pelo “Mapeamento Cultural de Sorocaba”, de responsabilidade municipal, é possível visualizar que não há na região da AID e da ADA nenhum bem histórico, cultural e arqueológico registrado, conforme figura abaixo:

---

<sup>23</sup> Para maiores informações, consultar: < <https://servicos.sorocaba.sp.gov.br/mapeamentocultural/>>. Acesso em 20/08/2021.



**Figura 10.3.2.5-2:** Captura do Mapeamento Cultural de Sorocaba, com ênfase na região geográfica da AID e da ADA.

Fonte: <https://servicos.sorocaba.sp.gov.br/mapeamentocultural/>. Acesso em 20/08/2021.

O bem mais próximo à AID, encontrado no Mapeamento Cultural de Sorocaba, é denominado como “Cruz de Ferro”, localizada no Km 4,8 da SP-097 Rodovia Emerenciano Prestes de Barros e está em processo de tombamento (embora não cite a esfera - municipal, estadual ou federal). Conforme o site<sup>24</sup>:

Em 31 de dezembro de 1809, o embaixador de Portugal em Estocolmo e Carlos Gustavo Hedelberg assinavam um contrato para que este viesse fundar a fábrica de ferro do Ipanema. Trouxe consigo 14 mineiros e fundidores suecos tanto para a construção e trabalho

<sup>24</sup> Conforme <https://servicos.sorocaba.sp.gov.br/mapeamentocultural/#/info/696> Acesso em 20/08/2021.

das forjas, como para instruir e exercitar outros no mesmo ramo. Após a vinda da Família Real para o Brasil esta foi a primeira tentativa que houve. Os mineiros e fundidores chegaram ao Brasil em 11 de janeiro de 1811 e em 1815 se retiraram após o término do contrato. Frederico Luiz Guilherme de Vernhagen foi eleito o novo diretor e, foi ele que, na verdade fez a Fábrica de Ferro funcionar. Em 1º de novembro de 1818, pela primeira vez, o ferro correu nos altos fornos de Ipanema e três cruzeiros foram fundidas. Uma dessas três cruzeiros está fincada ao lado da Rodovia Emerenciano Prestes de Barros, que liga Sorocaba a Porto Feliz. A Real Fábrica de Ferro de Ipanema produziu muito ferro e, além dos canhões que estão na Praça Arthur Fajardo, muitas armas bélicas feitas por ocasião da Guerra do Paraguai. A placa em seu monumento diz “Esta cruz lembra a primeira fundição de ferro, em Ipanema, no dia 01/11/1818, quando o ferro correu pela primeira vez em altos fornos no Brasil”.

O documento da Secretaria de Cultura de Sorocaba (SECULT) denominado de “Conceitos de Patrimônio Cultural de Sorocaba” do ano de 2021, elenca quais os bens tombados no município, sendo 41 bens culturais materiais tombados na esfera municipal, através do CMDP; 7 bens culturais materiais tombados pelo CONDEPHAAT; e 9 bens culturais imateriais tombados pelo CMDP. A consulta à base de dados do CONDEPHAAT<sup>25</sup>, disponível na internet, confirmou o documento da SECULT.

Na consulta às bases de dados do IPHAN-Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e do CNSA-Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos, registros sob os auspícios do governo federal, nada consta para o município de Sorocaba.

Em suma, a ampla pesquisa e compilação de dados, bem como a análise cartográfica, permite asseverar, assim como no caso de Porto Feliz, que o limite da AID que adentra o município de Sorocaba não possui nenhum bem cultural material ou imaterial tombado.

---

<sup>25</sup> Conforme <http://condephaat.sp.gov.br/bens-protetidos-online/>. Acesso em 20/08/2021.

**Quadro 10.3.2.5-2:** Relação de bens materiais tombados no município de Sorocaba

N	Órgão	Bem tombado ou em processo	Endereço/ Localização aproximada
1	CMDP	Mercado Municipal	Praça Comendador Nicolau Scarpa
2	CMDP	Fábricas Nossa Senhora da Ponte e Santo Antônio	Rua Comendador Nicolau Scarpa e Rua Comendador Oetterer
3	CMDP	Usina a Diesel da Cianê – Usina Cultural	Margem Direita do Rio Sorocaba
4	CMDP	Sorocaba Clube	Rua São Bento, 113
5	CMDP	Bairro de Aparecidinha	Ruas do Centro Histórico e Capela de Aparecidinha
6	CMDP	Capela do Nosso Senhor do Bom Fim (João de Camargo)	Avenida Barão de Tatuí, 1083
7	CMDP	Mirante Ondina	Rua Cesário Mota, 338
8	CMDP	Associação Sorocabana de Amparo aos Cegos	Rua Sete de Setembro, 344
9	CMDP	Locomotiva a Vapor	Estação Paula Souza
10	CMDP	Sobrado Mirante	Rua Quinze de Novembro
11	CMDP	Escola Antônio Padilha	Rua Cesário Mota, 286
12	CMDP	Seminário São Carlos Borromeu	Avenida Dr. Eugênio Salerno, 100
13	CMDP	Cine Eldorado	Rua Cel. Nogueira Padilha, 476
14	CMDP	Igreja de Santa Rita	Rua Bartolomeu Gusmão, s/nº
15	CMDP	Matadouro Municipal	Rua Paes de Linhares, s/nº
16	CMDP	Capela do Divino Espírito	Largo do Divino
17	CMDP	Chácara Moinho Velho	Rua Dr. Américo de Figueiredo, 1613
18	CMDP	Teatro Brigadeiro Tobias – Fundec	Rua Brigadeiro Tobias, 73
19	CMDP	Biblioteca Infantil	Rua da Penha, 673
20	CMDP	Estação Ferroviária da Estrada de Ferro Sorocabana – Setor de Bagagens e Armazém	Avenida Dr. Afonso Vergueiro, 310
21	CMDP	Catedral Metropolitana de Sorocaba	Praça Cel. Fernando Prestes
22	CMDP	Abrigo de Bondes	Praça Nove de Julho
23	CMDP	Praça Pio XII – Abrigo de Ônibus e Coreto	Praça Pio XII
24	CMDP	CPI 7 e BPM – Comando de Policiamento Militar e 7º Batalhão de Polícia Militar do Interior	Rua Bento Manoel Ribeiro, 209
25	CMDP	Chácara Amarela	Rua José Martins, 125
26	CMDP	Antigo Tiro de Guerra - Casa de Espanha	Rua Manoel Lopes, 235
27	CMDP	Locomotiva nº 10	Jardim das Oficinas da Sorocabana
28	CMDP	Prédio do Antigo Hospital São Severino e Capela – Policlínica	Rua Senador Roberto Simonsen, s/nº
29	CMDP	Chácara Sede do Museu Histórico Sorocabano	Rua Teodoro Kaisal, 883



N	Órgão	Bem tombado ou em processo	Endereço/ Localização aproximada
30	CMDP	Oficina Cultural Grande Otelo - Fórum Velho	Praça Frei Baraúna
31	CMDP	Palacete Scarpa	Rua Souza Pereira, 448
32	CMDP	Capela de Inhaíba	Estrada de Inhaíba, s/nº
33	CMDP	Etec Rubens de Faria e Souza	Avenida Comendador Pereira Inácio, 190
34	CMDP	Museu da Estrada de Ferro Sorocabana	Rua Dr. Álvaro Soares, 553 (Jd. Maylasky)
35	CMDP	Fábrica Santa Rosália – Extra Hipermercado	Rua Maria Cinto de Biaggi, 164
36	CMDP	Oficinas da Sorocabana	Rua Paissandu, s/nº - Largo do Líder
37	CMDP	Chalé Francês	Avenida Afonso Vergueiro s/nº, Jd. Maylasky
38	CMDP	Capela Santa Casa	Avenida São Paulo, 750
39	CMDP	Fábrica Santa Maria	Rua Newton Prado, s/nº
40	CMDP	Paço Municipal e Teatro Teotônio Vilela	Avenida Carlos Reinaldo Mendes, 3041
41	CMDP	Casa Aluísio de Almeida	Rua Ruy Barbosa, 84
42	CONDEPHAAT	Capela do Divino Espírito Santo do Cerrado	Largo do Divino
43	CONDEPHAAT	Casa Grande de Brigadeiro Tobias	Rua Antônio Fratti, s/nº
44	CONDEPHAAT	Complexo Ferroviário de Sorocaba	Avenida Doutor Afonso Vergueiro
45	CONDEPHAAT	E. E. Antonio Padilha	Rua Prof. Toledo, 77
46	CONDEPHAAT	Fábrica Têxtil Nossa Senhora da Ponte	Avenida Doutor Afonso Vergueiro, 823
47	CONDEPHAAT	Fórum Antigo (Fórum Velho)	Praça Frei Baraúna
48	CONDEPHAAT	Mosteiro de São Bento	Largo São Bento

**Quadro 10.3.2.5-3:** Relação de bens imateriais tombados no município de Sorocaba

N	Órgão	Bem tombado ou em processo	Endereço/ Localização aproximada
1	CMDP	Tropeirismo	Rua Ramon Haro Martini, 1890
2	CMDP	Esporte Clube São Bento	Rua Antonio José Castronovo, 455
3	CMDP	Feiras Livres	Diversos endereços
4	CMDP	Mercado Municipal de Sorocaba	Rua Padre Luiz, 82
5	CMDP	Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros	Rua Teodoro Kaisal, 883
6	CMDP	Associação Ilê Alaketu Asé Omo Logunédè	Rua Maximiano Domingues da Silva, 53
7	CMDP	Feira da Barganha	Alameda do Horto, 600 - Caguaçu
8	CMDP	Banda Regimental de Música do Comando de Policiamento do Interior 7 - CPI7	Rua General Mena Barreto, 190
9	CMDP	Romaria de Aparecidinha (em estudo)	Estrada Dom José Melhado Campos, 150

Quanto ao atendimento das diretrizes da Instrução Normativa IPHAN nº 01/2015, foi apresentada àquele Instituto Ficha de Caracterização de Atividade (FCA) e em resposta, foi emitido Termo de Referência Específico – TRE nº 848/IPHAN-SP, de 20/09/2021.

O empreendimento foi classificado como Nível III, sendo exigida a elaboração do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico a ser previamente autorizado por Portaria IPHAN e procedimentos subsequentes previstos na IN IPHAN n.º 01/2015.

O Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico do Loteamento Complexo Village foi elaborado e protocolado no IPHAN em 05/11/2021. E após sua aprovação por aquele Instituto, foi emitida a Portaria nº 21, de 16/11/2021, permitindo o início dos trabalhos de investigação em campo e desenvolvimento do Relatório Final da Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, em elaboração.

Espera-se que com a conclusão do Relatório Final da Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico e posterior análise do IPHAN seja emitida a manifestação conclusiva do órgão, anuindo a emissão das licenças ambientais do empreendimento.

A seguir são apresentadas cópias do TRE nº 848/IPHAN-SP e Portaria nº 21, publicada no Diário Oficial da União de 16/11/2021

## TRE Nº 848/IPHAN-SP

22/11/2021 09:26

SEMPHAN - 2972962 - Termo de Referência Específico



**MINISTÉRIO DO TURISMO  
SECRETARIA ESPECIAL DA CULTURA  
INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL  
Superintendência do IPHAN no Estado de São Paulo**

**LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
TERMO DE REFERÊNCIA ESPECÍFICO DO IPHAN**

**TRE Nº 848/2021/IPHAN-SP**

**Identificador de FCA**

**Número:** 01506.001291/2021-68

**Data de Protocolo da FCA**

13/09/2021.

*São Paulo, 20 de setembro de 2021.*

Ao Senhor

**Rogério Coelho Lacerda**

JHSF Empreendimentos Village 03 Ltda.

Avenida Magalhães de Castro, 4800, torre 3, 27º andar (parte) – Cidade Jardim,

CEP: 05.676-120 - São Paulo/SP

E-mail: lurdesdutra@jhsf.com.br; marianabastos@jhsf.com.br; guilherme@rumoamb.com.br

C/C

**CETESB**

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345,

CEP: 05459-900 - São Paulo/SP

**Empreendimento:** "Loteamento Complexo Village", Município de Porto Feliz, Estado de São Paulo.

file:///D:/Bom/Rumo/Documentos/6\_Projetos/0402\_EIA\_PORTO\_FELIZ/3\_Recebidos/01\_IPHAN/2\_Termo\_de\_Referencia\_Especifico\_2972962.html

1/5

22/11/2021 09:26

SEMIPHAN - 2072952 - Termo de Referência Específico

**Ref.: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 01506.001291/2021-68**

Prezado Senhor,

1. Cumprimentando-o cordialmente, informo que após análise da Ficha de Caracterização de Atividade (FCA) com vistas à definição dos estudos de avaliação de impacto em relação aos bens acautelados, nos termos da Portaria Interministerial nº60/2015 e da Instrução Normativa IPHAN nº 001 de 2015, comunicamos que o documento atende as normas legais supracitadas.

2. Cabe informar que o Termo de Referência Específico - TRE que segue estabelece o escopo mínimo a ser tratado na elaboração dos estudos ambientais necessários ao licenciamento ambiental do empreendimento no que é afeto ao Patrimônio Arqueológico e visa ao atendimento da legislação vigente no que tange à proteção do Patrimônio Cultural acautelado pelo IPHAN, conforme Art. 13 da IN 01/2015.

3. Neste sentido, deverão ser apresentados os estudos descritos abaixo visando subsidiar o cumprimento deste **Termo de Referência Específico (TRE)**.

a. Em relação aos **bens Arqueológicos**, protegidos conforme o disposto na Lei nº 3.924/61:

a.1 De acordo com o **Parecer Técnico nº 852/2021 IPHAN-SP**, o empreendimento "**Loteamento Complexo Village**", a ser instalado no Município de Porto Feliz, Estado de São Paulo, caracterizado como implantação de loteamento de uso misto com área total de 152,779 ha, recebeu o enquadramento de **nível III** em função de sua tipologia (anexo II da IN IPHAN nº01/2015) e caracterização (anexo I da IN IPHAN nº01/2015).

a.2 Dessa forma, será necessária a apresentação do **Relatório de Avaliação do Impacto ao Patrimônio Arqueológico (RAIPA)** que, por sua vez, será precedido por um **Projeto de Avaliação do Impacto ao Patrimônio Arqueológico (PAIPA)**, com as seguintes informações e estudos:

#### a.2.1 PROJETO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO (PAIPA)

Considerando que o empreendimento em tela foi enquadrado como sendo de média e/ou alta interferência sobre as condições vigentes do solo (Nível III), grandes áreas de intervenção, com limitada ou inexistente flexibilidade para alterações de localização e traçado, seguem abaixo os documentos e as informações necessárias ao PAIPA para a continuidade do processo de licenciamento ambiental junto a este Instituto:

1. Contextualização arqueológica e etno-histórica da AID do empreendimento, por meio de levantamento de dados secundários, a partir de consulta à bibliografia especializada;
2. Proposição de metodologia de pesquisa para caracterização arqueológica da Área Diretamente Afetada - ADA, prevendo levantamento de dados primários em campo com base em levantamento prospectivo intensivo de sub-superfície.

No caso da área de influência direta, o IPHAN não aceitará projetos que indiquem a realização de prospecções em toda a extensão dos empreendimentos, sem a necessária justificativa, resultante do cruzamento de dados do processo histórico de ocupação, com a incidência de sítios cadastrados, indicadores geomorfológicos e demais modelos preditivos de avaliação, de forma a demonstrar o efetivo potencial arqueológico de cada área a ser prospectada (conforme o parágrafo único do Art.

22/11/2021 09:26

SEMPHAN - 2972962 - Termo de Referência Específico

18 da Instrução Normativa nº 001, de 25 de março de 2015). A amostragem adotada e a definição das áreas-amostrais deverão ser técnica e cientificamente justificadas no Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico (PAIPA);

3. Proposição das atividades de análise e conservação dos bens arqueológicos visando registrar, classificar e conservar o material arqueológico oriundo da execução do Projeto;
4. Indicação de instituição de guarda e pesquisa para a guarda e conservação do material arqueológico localizada em cada unidade federativa onde a pesquisa será realizada;
5. Currículo do arqueólogo coordenador, do arqueólogo coordenador de campo, se houver, e da equipe tecnicamente habilitada;
6. Declaração de participação de TODOS os membros da equipe de pesquisa;
7. Proposição de estratégias de esclarecimento e divulgação dos bens culturais acautelados das atividades a serem realizadas no local, destinadas à comunidade local e ao público envolvido;
8. Proposta preliminar das atividades relativas à produção de conhecimento, divulgação científica e extroversão;
9. Delimitação da área abrangida pelo projeto em formato *shapefile*;
10. Prova de idoneidade financeira do projeto;
11. Cópia dos atos constitutivos ou lei instituidora, se pessoa jurídica;
12. Relação, quando for o caso, dos sítios a serem pesquisados com indicação exata de sua localização;
13. Definição dos objetivos;
14. Sequência das operações a serem realizadas no sítio;
15. Cronograma da execução;
16. Mapa imagem em escala compatível.

Além destes supracitados requisitos, recomenda-se que o projeto esteja em consonância cronológica com os demais estudos exigidos pelos órgãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental e que, para além do levantamento dos sítios arqueológicos registrados no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos – CNSA, considere também os estudos anteriormente executados na área de influência do empreendimento.

Destaca-se também que a autorização do IPHAN para realização de pesquisas arqueológicas em Terras Indígenas, Comunidades Quilombolas ou em áreas especialmente protegidas, não exime o interessado de obter, junto às instituições responsáveis, as respectivas autorizações relativas ao cronograma de execução, bem como a autorização da entrada dos profissionais nas áreas pretendidas.

O projeto deve referir-se, ainda, aos sítios arqueológicos já conhecidos localizados na área de influência do empreendimento e que possam, durante a implantação (e/ou à operação da atividade) do empreendimento, sofrer impactos (diretos ou indiretos). Nesses casos o projeto deverá contemplar sugestões de medidas mitigadoras e/ou compensatórias adequadas à sua proteção.

Os estudos devem ser apresentados na forma de relatório técnico, em meio físico e digital, com mapas, quadros georreferenciados, gráficos e demais técnicas de comunicação visual que possibilitem uma melhor compreensão do empreendimento e de suas possíveis consequências e potenciais impactos ao patrimônio arqueológico.

Para a elaboração do PAIPA, deverão ser observados: os Arts. 215 e 216 da CRFB de 1988; o Decreto-Lei n.º 25/37; a Lei Federal n.º 3924/61; a Portaria SPHAN n.º 07/1988; a Instrução Normativa nº 001, de 25 de março de 2015; bem como as orientações expostas neste TRE.

file:///D:/A&amp;B/Rumo/Documentos/6\_Projetos/JH042\_EIA\_PORTO\_FELIZ/0\_Recebidos/01\_IPHAN/2\_Termo\_de\_Referencia\_Especifico\_2972962.html

3/5

22/11/2021 09:26

SEMIPHAN - 2972962 - Termo de Referência Específico

Salienta-se que o PAIPA deverá ser apresentado ao IPHAN para **emissão de autorização por este órgão mediante publicação de portaria específica no DOU**. A aprovação pelo IPHAN é condição prévia para a posterior elaboração do Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico.

#### **a.2.2 RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO (RAIPA)**

A execução do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico deverá ser descrita em relatório denominado Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, a ser submetido à avaliação do IPHAN, contendo os resultados da pesquisa, nos termos do artigo 20 da Instrução Normativa IPHAN n.º 001/15 e arts. 11 e 12 da Portaria Sphan 07/88.

Destaca-se que para a confecção do inventário do acervo deverá ser observado o anexo II da Portaria Iphan 196/2016.

Cumprir destacar ainda que as Fichas de Registro de Sítios Arqueológicos deverão ser, necessariamente, apresentadas de acordo com as seguintes regras:

- I. Documento original assinado pelo arqueólogo coordenador digitalizado em formato PDF;
- II. Arquivo digital em ACCESS com vistas à sua inclusão no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos – CNSA, após análise e homologação pelo IPHAN.

Em relação às plantas e mapas que compõem o relatório, estes deverão ser apresentados em meio digital no formato shapefile (shp), com datum SIRGAS2000. As plantas e mapas apresentados em meio físico deverão conter: grade de coordenadas, escalas gráficas e numérica e sistema de coordenadas UTM (Datum SIRGAS2000) contendo a área de influência do empreendimento, o posicionamento e delimitação de sítios localizados e/ou conhecidos e demais informações relevantes para a avaliação do impacto na área.

Caso o empreendimento sofra alterações na área de influência inicialmente apresentada o IPHAN deve-se apresentar documentação com todos os requisitos, já citados acima, necessários a manifestação deste instituto, ou seja, o arqueólogo coordenador deverá indicar quais serão as alternativas locais para o empreendimento, indicando qual o grau de impacto em cada um dos locais sugeridos.

Cumprir destacar que a responsabilidade pela conservação dos bens arqueológicos é do arqueólogo coordenador durante a etapa de campo e da instituição de guarda e pesquisa, após seu recebimento, cabendo ao empreendedor executar as ações relacionadas à conservação dos bens arqueológicos decorrentes do empreendimento, incluindo, quando couber, a conservação de bens arqueológicos in situ, a viabilização de espaço apropriado para guarda ou a melhoria de Instituição de Guarda e Pesquisa para bens móveis, como determina o Art. 51 da IN IPHAN n.º 001/15.

O empreendedor deverá garantir que no **relatório** que será entregue pelo arqueólogo ao final das pesquisas conste documento proveniente da **Instituição de Guarda** que fornece o **endosso** contendo a relação de materiais arqueológicos coletados no decorrer da pesquisa e que foram depositados na mesma quando do encerramento do projeto.

Ressalta-se que durante a pesquisa arqueológica deverão ser observadas as recomendações para a conservação de bens arqueológicos móveis constantes no anexo I da Portaria IPHAN 196/2016, especificamente os tópicos destinados aos coordenadores de pesquisa arqueológica, aos pesquisadores e demais agentes envolvidos na pesquisa. Vale lembrar que tanto o planejamento quanto a execução das atividades relacionadas à conservação de bens arqueológicos deverão ser realizadas por profissional ou equipe devidamente qualificada.

**b. Em relação aos bens Tombados e Valorados (patrimônio material)** nos termos do Decreto-Lei nº 25/37 e da Lei nº 11.483/07 existentes na área do empreendimento e, conforme previsão constante na Instrução Normativa IPHAN nº 01 de 2015, informamos:

22/11/2021 09:26

SEI/IPHAN - 2972952 - Termo de Referência Específico

**b.1** Não há previsão de impacto aos **bens Tombados, Valorados e Chancelados** ou processos abertos para esse fim nos municípios citados na FCA, assim como não foram identificados processos de **Chancela da Paisagem Cultural** que abrangessem os municípios referenciados na FCA.

**c.** Em relação aos **bens Registrados (patrimônio imaterial)**, nos termos do Decreto nº 3.551/00 e após consulta ao banco de dados e Departamento de Patrimônio Imaterial – DPI do IPHAN, informamos:

**c.1** Não há previsão de impacto aos **bens Registrados** ou processos abertos para esse fim no município citado na FCA.

**4.** Caso o empreendimento em questão requisite a realização do Programa de Gestão (independente da natureza do patrimônio cultural acautelado: arqueológico, tombado, valorado ou registrado) será igualmente necessário a elaboração e execução de um Projeto Integrado de Educação Patrimonial - PIEP, com vistas a atender o inciso III do art. 32 e o inciso V do art. 35, ambos em consonância com as instruções contidas no Capítulo III da Instrução Normativa nº 001/2015.

**5.** Além do estabelecido neste TRE, o IPHAN poderá estipular instruções e exigências adicionais que se fizerem necessárias devido às peculiaridades dos projetos ou empreendimentos, às características ambientais da área afetada ou à relevância dos bens culturais presentes na área de influência do empreendimento objeto do licenciamento ambiental.

**6.** Em tempo, registramos que a emissão deste **Termo de Referência Específico (TRE)** para o empreendimento em tela servirá apenas para a confecção dos estudos em relação ao impacto da implantação que o empreendimento poderá eventualmente causar aos bens culturais.

**7.** Este documento não equivale anuência do IPHAN para nenhum tipo de Licença Ambiental. O IPHAN emitirá sua **MANIFESTAÇÃO CONCLUSIVA** de anuência às Licenças Ambientais a partir da aprovação dos relatórios que foram requisitados neste Termo de Referência Específico.

**8.** Ressaltamos que, o empreendimento somente poderá iniciar a sua implantação após a conclusão dos estudos e consequente aprovação pelo Iphan do RAIPA. Em caso de descumprimento desta condição, o empreendimento estará sujeito às sanções legais.

**9.** Sem mais, informamos que nos encontramos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Cordialmente,

**Alessandra da Silva Martins**  
Superintendente do IPHAN/SP



Documento assinado eletronicamente por **Alessandra da Silva Martins**, Superintendente do **IPHAN-SP**, em 20/09/2021, às 11:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.iphan.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **2972952** e o código CRC **341022C1**.

PORTARIA IPHAN Nº 21, DE 16/11/2021

**DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO - Seção 1**

ISSN 1677-7042

Nº 214, terça-feira, 16 de novembro de 2021

<p>Área de Abrangência: Município de Ibaléia, estado de Minas Gerais. Prazo de Validade: 07 (sete) meses. 27-Esquadramento II; Nível II Empreendedor: Itinova Imóveis Ltda Empreendimento: Loteamento Vale do Sol Processo nº 01510.00066/2021-11 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área de implantação do loteamento Vale do Sol Arqueólogo Coordenador: Vladimir Schwabert Arqueólogo de Campo: Raul Viana Novacko Apoio Institucional: Museu Etno-Arqueológico de Rajai - Fundação Genésio Miranda Lima - Prefeitura Municipal de Rajai</p>	<p>Prazo de Validade: 28 (vinte e oito) meses 26-Esquadramento III; Nível II Empreendedor: Empresa de Mineração Fior do Taboá Ltda Empreendimento: Mineração Fior do Taboá Ltda Processo nº 01506.00295/2019-17 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico do Empreendimento Fior do Taboá Ltda Arqueólogo Coordenador: Sérgio Bruno dos Reis Almeida Arqueólogo de Campo: Matheus de Souza Ferreira Apoio Institucional: Fundação MAR - Fundação Museu de História Pesquisa e Arqueologia do Mar</p>
<p>Área de Abrangência: Município de Ibaléia, estado de Minas Gerais. Prazo de Validade: 09 (nove) meses 28-Esquadramento III; Nível II Empreendedor: Basalto Pedreira e Pavimentação Ltda Empreendimento: Ampliação da Área de Lavra - Processo ANM 820.780/1990 Processo nº 01506.00247/2019-02 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico da Ampliação da Área de Lavra - Processo ANM 820.780/1990 Arqueóloga Coordenadora: Lídia de Jesus Cardoso Oliveira Juliani Arqueóloga de Campo: Shirlei Rodrigues Lima Apoio Institucional: Museu Municipal Elisabete Ayral - Prefeitura da Mantua</p>	<p>Área de Abrangência: Município de Cachoeira Paulista, estado de São Paulo Prazo de Validade: 06 (seis) meses 27-Esquadramento III; Nível II Empreendedor: Empresa de Mineração Fior do Taboá Ltda Empreendimento: Fior Tanque Grande Processo nº 01506.00785/2021-72 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico do Empreendimento Fior Tanque Grande Arqueólogo Coordenador: Sérgio Bruno dos Reis Almeida Arqueólogo de Campo: Matheus de Souza Ferreira Apoio Institucional: Fundação MAR - Fundação Museu de História Pesquisa e Arqueologia do Mar</p>
<p>Área de Abrangência: Município de Butantã, estado de São Paulo Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 19-Esquadramento IV; Nível IV Empreendedor: Vertés de São Guilherme Energias Renováveis S.A. Empreendimento: Complexo EOL Umarí Processo nº 01.621.00023/2021-55 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do Complexo Eólico Umarí Arqueólogo Coordenador: Paulo Eduardo Zanetti Arqueóloga de Campo: Ingrid Guimarães Camagari Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia D. Hamarrs. Potiguar - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) Área de Abrangência: Municípios de Serra de São Bento, Monte das Gameleiras e São José do Campestre, estado do Rio Grande do Norte Prazo de Validade: 09 (nove) meses 20-Esquadramento III; Nível II Empreendedor: EDP Energia do Brasil S.A. Empreendimento: LT 230 Fv SE Açuá - SE Rio Branco I CE Processo nº 01.650.00287/2021-65 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na Área Diretamente Afetada da LT 230 Fv SE Açuá - SE Rio Branco I CE Arqueóloga Coordenadora: Tatiana Costa Fernandes Arqueólogo de Campo: Manoel Barham Junior</p>	<p>Área de Abrangência: Município de Moji das Cruzes, estado de São Paulo Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 28-Esquadramento III; Nível II Empreendedor: Terra Negócios Imobiliários S.A. Empreendimento: Porto Valência Processo nº 01503.00094/2021-12 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico do Empreendimento Porto Valência Arqueólogo Coordenador: Diego de Cezarista Pinto Arqueóloga de Campo: Silve Alves Peixoto Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia Brasileira (LAB) Área de Abrangência: Município do Rio de Janeiro, estado do Rio de Janeiro Prazo de Validade: 02 (dois) meses 25-Esquadramento III; Nível II Empreendedor: Pedreira Carrancosa Ltda Empreendimento: Estação de Basalto da Pedreira Carrancosa Ltda Processo nº 01506.00687/2017-43 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico para as áreas de influência das obras de ampliação da Estação de Basalto da Pedreira Carrancosa Ltda Arqueólogo Coordenador: João Claudio Escalão Arqueólogo de Campo: João Claudio Escalão Apoio Institucional: Museu Municipal Elisabete Ayral - Prefeitura de Monte Meir</p>
<p>Área de Abrangência: Municípios de Serra de São Bento, Monte das Gameleiras e São José do Campestre, estado do Rio Grande do Norte Prazo de Validade: 07 (sete) meses 21-Esquadramento III; Nível II Empreendedor: JSH Empreendimentos Village 03 Ltda Empreendimento: Loteamento Complexo Village Processo nº 01506.00129/2021-48 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do Loteamento Complexo Village Arqueólogo Coordenador: Wagner Gomes Bernal Arqueóloga de Campo: Sônia Carolina Apoio Institucional: Fundação MAR - Fundação Museu de História, Pesquisa e Arqueologia do Mar</p>	<p>Área de Abrangência: Município de Caramuru, estado de São Paulo Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 30-Esquadramento III; Nível II Empreendedor: Saccaim Empreendimentos E Construções Ltda Empreendimento: Loteamento Residencial Riberião Preto-Soeiro Processo nº 01506.00110/2018-89 Projeto: Gestão do Patrimônio Arqueológico do Loteamento Residencial Riberião Preto-Soeiro Arqueóloga Coordenadora: Lídia de Jesus Cardoso Oliveira Juliani Arqueólogo de Campo: Diego Luff Turiani Pinna Apoio Institucional: Museu Municipal Elisabete Ayral - Prefeitura Municipal de Monte Meir</p>
<p>Área de Abrangência: Município de Porto Feliz, estado de São Paulo Prazo de Validade: 03 (três) meses 22-Esquadramento III; Nível IV Empreendedor: YBYTU Empreendimentos de Energia Renovável S.A. Empreendimento: CGE São Miguel Processo nº 01512.00045/2021-36 Projeto: Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na Área da CGE São Miguel Arqueóloga Coordenadora: Estéfania Jaikeli de Rosa Arqueólogo de Campo: Fredy Ruger Junior Apoio Institucional: Laboratório de Cultura Material e Arqueologia, Núcleo de Pré-História e Arqueologia (Lacuna/NUPHA) - Universidade de Passo Fundo (UPF) Área de Abrangência: Municípios de Santa Vitória do Palmar e Chuí, estado do Rio Grande do Sul Prazo de Validade: 06 (seis) meses 23-Esquadramento IV; Nível II Empreendedor: Companhia Paranaense de Energia - COPEL Empreendimento: Linha de Distribuição de Alta Tensão 138kV Itaipu Norte - Rio Azul Processo nº 01506.00023/2019-25 Projeto: Gestão do Patrimônio Arqueológico na área do Linha de Distribuição de Alta Tensão 138kV Itaipu Norte - Rio Azul Arqueólogo Coordenador: Almir do Carmo Bezerra Arqueólogos de Campo: Rafael Seabra; Madelon Saldaña e Rafael Alvaradina de Rêe Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-história (LAE) - Universidade Estadual de Maringá (UEM) Área de Abrangência: Municípios de Itaituba, Rondonópolis e Rio Azul, estado do Pará Prazo de Validade: 24 (vinte e quatro) meses 24-Esquadramento III; Nível II Empreendedor: Loteamento Cidade Jardim Ltda Empreendimento: Loteamento Residencial Cidade Jardim I Processo nº 01506.00049/2021-31 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do Loteamento Residencial Cidade Jardim I Arqueólogo Coordenador: Janiel Sierio de Araújo Barbosa Arqueólogo de Campo: Cassiano Benício Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-história (LAE) - Universidade Estadual de Maringá (UEM)</p>	<p>Área de Abrangência: Município de Ribeirão Preto, estado de São Paulo Prazo de Validade: 05 (cinco) meses 31-Esquadramento III; Nível IV Empreendedor: Vertés de São Guilherme Energias Renováveis S.A. Empreendimento: LT 230 Fv SE Umarí -SE Secionadora Rachão Processo nº 01450.00287/2021-11 Projeto: Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico da Anulação da LT 230V SE Umarí - SE Secionadora Rachão Arqueólogo Coordenador: Paulo Eduardo Zanetti Arqueólogo de Campo: Pedreira Carrancosa Área de Abrangência: Municípios de Serra de São Bento, no estado do Rio Grande do Norte e Municípios de Araruna e Rachão, estado da Paraíba Prazo de Validade: 03 (três) meses</p>

**PORTARIA Nº 71, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2021**

O DIRETOR DO CENTRO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA DO DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO MATERIAL E FISCALIZAÇÃO DO INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN, no uso da atribuição que lhe foi conferida pela Portaria nº 459, de 03/08/2021, e de acordo com o disposto no inciso 3.º, art. 23, Anexo I, do Decreto nº 5.238, de 15/12/2017, e com a Lei nº 3.924, de 20/07/1961, e com a Portaria SPHAN nº 07, de 19/12/1966, e ainda do que consta dos processos administrativos relacionados nos anexos a esta Portaria, resolve expedir RETIFICAÇÃO de Endossos Institucionais. Para os processos abaixo será considerada o Endosso Institucional do Museu Aranzinho - Laboratório de Arqueologia - Universidade Federal do Amazonas (UFAM):

- 01.619.00035/2019-98 - Portaria nº 221, publicada em 28/11/2020
- 014198.00002/2001-37 - Portaria nº 136, publicada em 25/04/2005
- 01.610.00016/2005-64 - Portaria nº 09, Anexo II, Autorização 01, publicada em 29/05/2009
- 01.6198.01285/2013-84 - Portaria nº 32, Anexo III, Autorização 02, publicada em 05/10/2011
- V.01490.000035/2013-05 - Portaria nº 16, Anexo I, Permissão 23, publicada em 16/06/2011
- V.01490.000701/2012-24 - Portaria nº 13, Anexo I, Permissão 07, publicada em 13/04/2012
- V.01490.000045/2009-05 - Portaria nº 33, Anexo I, Permissão 27, publicada em 25/10/2011

HERBERT MOURA REGO

**PORTARIA Nº 72, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2021**

O DIRETOR DO CENTRO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA DO DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO MATERIAL E FISCALIZAÇÃO DO INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN, no uso da atribuição que lhe foi conferida pela Portaria nº 459, de 03/08/2021, e de acordo com o disposto no inciso 4.º, art. 23, Anexo I, do Decreto nº 5.238, de 15/12/2017, e com a Lei nº 3.924, de 20/07/1961, e com a Portaria SPHAN nº 07, de 19/12/1966, e ainda do que consta dos processos administrativos relacionados nos anexos a esta Portaria, resolve expedir:

- Portaria nº 82 de 01 de outubro de 2021, Seção I, Anexo V, Página 311, publicada em 04/30/2021.
- Autorização nº 22, Anexo V, Seção I, Pág. 169, Portaria nº 17/2021, publicada no Diário Oficial da União em 08/09/2021, em nome de Sr. Anna Gabriela Silva Vaz Barreto, referente ao Processo nº 01403.000395/2020-32, Projeto: "Acompanhamento Arqueológico na Área de Empreendimento Ponte da Universidade (fonte sobre o rio Poti, entre a sua Tântera Lateral Superior e inferior) proposto de sua turma da UFPA", tendo em vista substituição da arqueóloga coordenadora.

HERBERT MOURA REGO



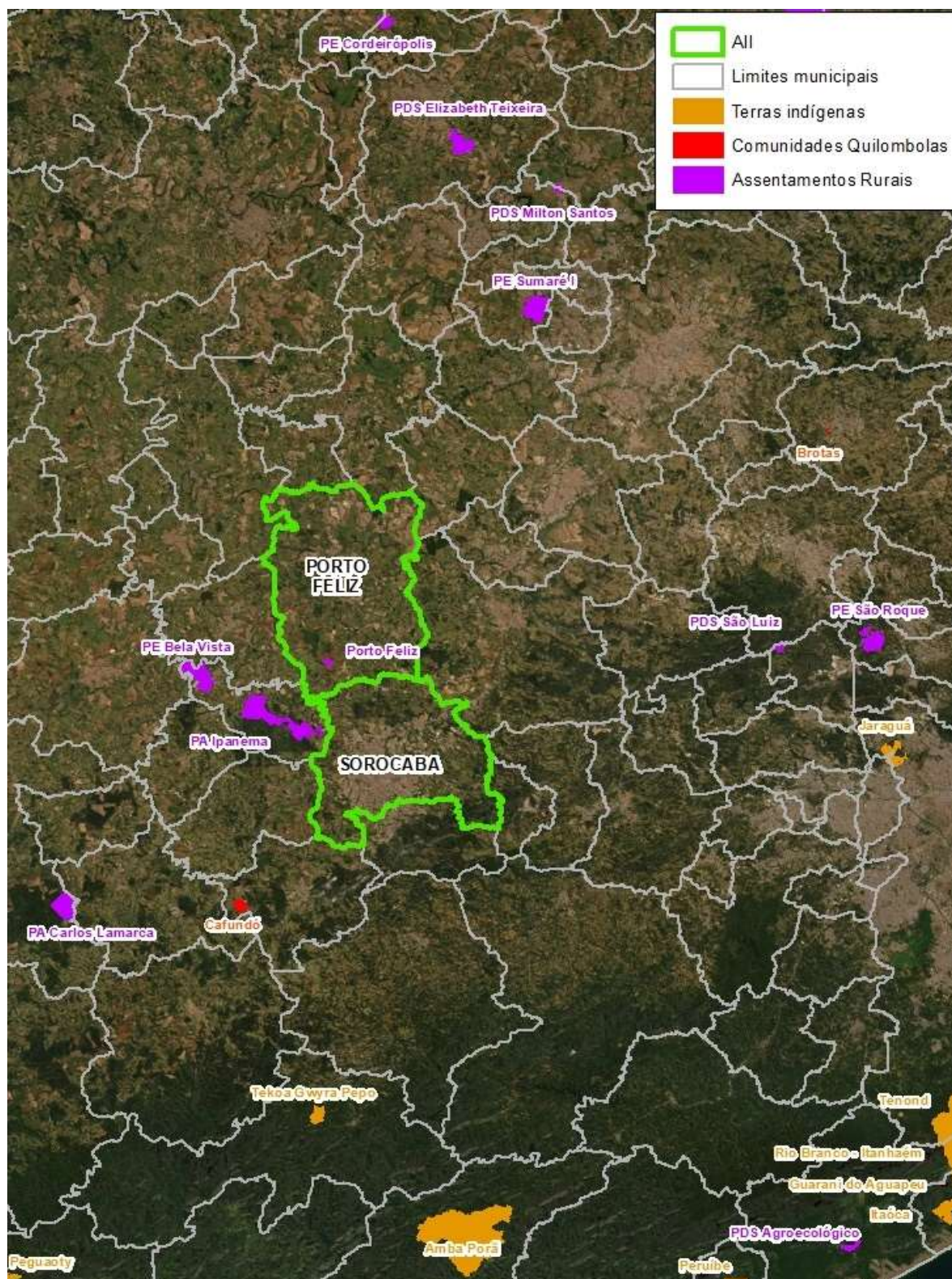
---

#### 10.3.2.6. Comunidades Tradicionais

Para a análise das comunidades tradicionais foram pesquisadas informações sobre comunidades indígenas, quilombolas e os assentamentos rurais em órgãos oficiais, tais como, Funai, Fundação Palmares, Incra e Itesp, além de pesquisa em artigos e estudos acadêmicos. O levantamento concluiu que não há comunidades indígenas, quilombolas nos municípios de Sorocaba e Porto Feliz, conforme exposto na figura abaixo, e, portanto, não haverá impacto do empreendimento sobre essas populações.

Há, entretanto, o Assentamento Rural Porto Feliz, localizado no município homônimo e que dista 3,4 km da ADA do empreendimento ora proposto. Segundo os dados do Instituto de Terras do Estado de São Paulo – ITESP, a área possui 1.092 ha, contemplando 83 famílias e teve seu início em julho de 1985, sendo um dos assentamentos mais antigos Estado de São Paulo.

Dado sua longa trajetória, pode-se concluir que o citado assentamento se encontra consolidado, ele também possui um entreposto para armazenamento de produtos e uma quadra poliesportiva, além de dispor de uma localização privilegiada, estando bastante próximo à rodovia Castello Branco, distando cerca de 100 quilômetros da capital paulista.



**Figura 10.3.2.6-1:** Aldeias indígenas, comunidades quilombolas e assentamentos rurais.



**Fotos 10.3.2.6-1 e 10.3.2.6-3:** Entrepósito de produtos agrícolas e quadra poliesportiva do assentamento Porto Feliz.

### 10.3.2.7. Organização Social e Percepção da população no entorno

Na AID do empreendimento encontram-se grandes loteamentos residenciais, sendo que a única organização social identificada na área foi a Associação dos Participantes do Complexo Fazenda Boa Vista. Dessa forma, a pesquisa de percepção dos moradores do entorno, em relação ao empreendimento aqui estudado foi feita através de pesquisa aberta com o presidente da Associação dos Participantes do Complexo Fazenda Boa Vista. O presidente, Sr. Camillo Lellis, é morador do empreendimento vizinho e já estabelecido há aproximadamente 10 anos. Esse tempo, segundo sua fala, permite que tenha amplo acesso a opinião dos moradores, uma vez que sempre esteve envolvido nos trabalhos da Associação. De fato, a Associação é uma empresa privada, inscrita sob o CNPJ ativo, de número 09.278.170/0001-07, com uma CNAE principal de código "S-94.30-8.00-Atividades de associações de defesa de direitos sociais, situada à Estrada Municipal Porto Feliz, nº373, atendendo pelo telefone 15-3261.3610 e 15-3261.7617, e via e-mail atendimento@apcfbv.com.br.

A entrevista ocorreu de maneira on-line, no dia 25/11/2021, às 10h30min, facilitada por funcionários do próprio empreendedor, em especial a Sra. Mariana Soares Cunha de Jesus (e-mail MarianaJesus@jhsf.com.br) e funcionários da própria Associação, em especial o Sr. Marcelo Cardoso (e-mail marcelocardoso@apcfbv.com.br). O Sr. Camilo Lellis, na figura de presidente da

mencionada Associação, é completamente favorável ao novo empreendimento e não enxerga nenhuma desvantagem. Em relação ao entorno mostra apenas opiniões positivas e não relata nenhum problema. Cita ótimo diálogo e apoio do Sr. Prefeito Municipal da cidade de Porto Feliz. Como ponto "extremamente positivo" enxerga a ampla geração de empregos, tanto no momento da construção ("temos 300 obras em andamento simultâneo"), quanto aos empregos posteriores que são gerados, na figura dos trabalhadores prestadores de serviços, como seguranças, jardineiros, empregadas domésticas, etc. O Sr. Camilo Lellis menciona que a Associação realiza frequentemente diversas ações sociais para os moradores vizinhos, de fora dos loteamentos. Por ocasião da pandemia Covid-19 cita a distribuição de cinco mil cestas básicas bem como a doação de quatro UTIs à municipalidade de Porto Feliz, sendo duas custeadas pela Associação e duas pelo empreendedor. Relata duas preocupações dos moradores: 1) os canteiros de obras, especificamente os alojamentos dos trabalhadores, que embora estejam localizados fora dos limites das obras da construções, acabam atraindo prostituição e tráfico/ consumo de drogas e 2) o fato do futuro centro comercial de um dos empreendimentos vizinhos (que será construído em anexo aos empreendimentos existentes) ser aberto ao público em geral. Apesar dessas preocupações, o Sr. Camilo é enfático em dizer que o empreendedor já tem ampla experiência com tais empreendimentos e comércios, e que se vê confiante de que não haverá maiores problemas relacionados às duas preocupações mencionadas. Diz também que os moradores, unidos na Associação, já possuem um plano de ação voltado ao aumento da segurança, principalmente com o uso intensivo de tecnologia, com a verificação em tempo real através de câmeras de todo o trajeto interno dos moradores e porventura de problemas que venham a enfrentar.

Assim, dadas as informações coletadas na entrevista, é possível afirmar que os moradores do entorno são favoráveis ao empreendimento e apenas enxergam problemas transitórios na fase de construção (relacionados aos alojamentos dos funcionários da construção civil os quais ficam em área externa às das obras) e problemas na fase final do empreendimento, relacionados à segurança dos futuros moradores dos loteamentos. Para tais problemas soluções são constantemente pensadas e implementadas, em contínuo diálogo entre a associação dos moradores, o empreendedor e o poder público municipal.

### **10.3.3. Meio Socioeconômico - ADA**

#### **10.3.3.1. Acesso à ADA e Transporte Público**

##### **Acesso ao município e à ADA**

O município de Porto Feliz está situado na grande faixa leste (ou precisamente sudeste) do Estado de São Paulo e possui fronteiras municipais com Tietê à noroeste, Rafard e Capivari ao norte, Elias Fausto à nordeste, Itu à leste, Sorocaba na porção sudeste/ sul, Iperó à sudoeste e Boituva à oeste.

O município de Sorocaba, por sua vez, faz divisa à norte com o município de Porto Feliz, região que abrange a AID. À nordeste com o município de Itu, à leste com Mairinque e Alumínio; ao sul com Votorantim; à sudoeste com Salto de Pirapora; e à oeste com os municípios de Araçoiaba da Serra e Iperó. Assim como Porto Feliz, Sorocaba compartilha da mesma região geográfica dentro do Estado de São Paulo.

A municipalidade porto-felicense pode ser acessada através de rodovias estaduais e federal. Destaca-se, a BR-374 (SP-280) Rodovia Presidente Castello Branco, que se inicia na capital paulista, e que corta Porto Feliz no sentido Norte-Sul, em sua porção sul do território. Ali, no Km 99, entronca com a SP-097 (Rodovia Doutor Antonio Pires de Almeida no sentido de Porto Feliz e Rodovia Emerenciano Prestes de Barros no sentido de Sorocaba). Esta última, no sentido de Porto Feliz segue para o norte em direção à Rodovia SP-300, terminando ainda fora do tecido urbano de Porto Feliz. A SP-300 Rodovia Marechal Rondon se inicia em Jundiá, passa em Itupeva, Cabreúva e Itu, cortando o município de Porto Feliz ao meio, no sentido Leste-Oeste. No Km 137 da Rodovia Marechal Rondon, ainda dentro do município de Porto Feliz, há a ligação com o município de Boituva, através da SP-129 Rodovia Vicente Palma.

O município de Sorocaba, tem duas ligações importantes com o restante do estado: 1) a BR-374 (SP-280) Rodovia Presidente Castello Branco, que corta o território no seu extremo norte, sentido Leste-Oeste e 2) a SP-270 Rodovia Raposo Tavares (que se inicia na zona oeste da capital Paulista), cortando o território sorocabano em sua porção sul, também no eixo de Leste a Oeste. No caso da Rodovia Pres. Castello Branco, o principal acesso do tecido urbano a ela é feito através da SP-079 que recebe os nomes de Avenida Independência e Avenida Paraná (entroncando com

a BR-374 em Itu) e a SP-075 Rodovia Senador José Ermírio de Moraes, que adentra a cidade como Avenida Dom Aguirre. Há ligação da SP-075 com a SP-270 Raposo Tavares através da SP-091/270 Rodovia Dr. Celso Charuri, localizada na parte leste do município e fazendo esse trajeto no vetor Norte-Sul. A Rodovia Raposo Tavares faz várias ligações com o tecido urbano consolidado de Sorocaba, destacando-se, de leste para oeste: 1) Avenida São Paulo; 2) Avenida Coronel Nogueira Padilha; 3) Rua Venezuela; 4) Avenida Comendador Pereira Inácio; 5) Avenida Antonio Carlos Comitre; 6) Rua João Wagner Wey; 7) Avenida Dr. Armando Pannunzio/ Rodovia João Leme dos Santos; e 8) Rua Dr. Luis Mendes de Almeida/ Rua Laura Maiello Kook.

Para além dessas rodovias que dão acesso geral aos municípios de Porto Feliz e Sorocaba, é importante frisar a importância da SP-097 Rodovia Doutor Antonio Pires de Almeida/ Emerenciano Prestes de Barros, que liga Porto Feliz e Sorocaba, cortando a AID e margeando a própria ADA. Essa rodovia se inicia num prolongamento da Avenida Ipanema, dentro do município de Sorocaba e termina, como visto anteriormente, na SP-300, ainda fora do tecido urbano consolidado de Porto Feliz. É via utilizada para as linhas de ônibus, tanto urbanos (das duas cidades) quanto ônibus metropolitanos da EMTU-Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo S/A além, é claro do próprio transporte individual e de cargas entre as duas cidades. Ter essa rodovia em mente é fundamental para compreender os arredores da AID e da ADA.

### **Acesso à ADA**

Embora a ADA esteja em meio à área com características rurais, o acesso se dá por vias asfaltadas. Vindo da área urbana de Porto Feliz, toma-se o rumo sul, pela SP-097 Rodovia Dr. Antonio Pires de Almeida/ Emerenciano Prestes de Barros, atravessando por baixo a Rodovia Presidente Castello Branco (em seu km 99), seguindo tal trajeto por aproximadamente 19 km. Ao fim, encontram-se duas vias de ligação da ADA com a Rodovia SP-097, à direita do percurso (vindo de Porto Feliz); as duas vias distam uma da outra em aproximadamente 200 metros na interligação com a SP-097.

No trajeto vindo do centro da cidade de Sorocaba, o acesso à ADA se dá tomando o rumo noroeste pela Avenida Ipanema, virando à direita na SP-097 e assumindo o curso norte, até chegar às duas vias de acesso já citadas anteriormente, mas agora à esquerda. Esse trajeto também soma 19 km a partir da origem, no tecido urbano de Sorocaba.



**Fotos 10.3.3.1-1 e 10.3.3.1-2:** Acesso à ADA através da Rodovia Emerenciano Prestes de Barros (SP-097).

### Transporte público

O transporte público urbano em Porto Feliz é feito através de ônibus da Autoviação Polaz. Em contato telefônico com a empresa (15 3261-9450) confirmou-se que a região da AID e da ADA não são atendidas por ônibus da empresa. A linha mais próxima faz seu ponto final na região denominada Caic, às margens da SP-280 - Rodovia Pres. Castello Branco, distando da AID em linha reta em 1,5 Km, da ADA em linha reta 4,2 km e através de rota viária (via SP-097) em 6,3 Km. No site<sup>26</sup> da empresa é possível verificar o horário dos ônibus da denominada linha 1500-1600 (Porto Feliz/CAIC), sendo seu funcionamento apenas de segunda a sábado: partindo do centro de Porto Feliz às 05h:50m e às 16h:00m e partindo da região CAIC de volta ao centro às 07h:00m e às 17h00m. Essa linha possui valor diferente das linhas urbanas do restante do município de Porto Feliz, custando R\$ 4,25, ao passo que aquelas custam R\$ 3,55.

<sup>26</sup> Conforme <http://www.polaz.com.br/horarios-e-linhas/>. Acesso em 18/08/2021.

Já em Sorocaba o transporte público urbano é realizado por diversas empresas. Especificamente para a região da AID e ADA não há, assim como Porto Feliz, linha urbana que atenda diretamente o local. Em contato com morador e empresário local (Sr. Jucinei, proprietário da Pousada Mary, situada à Estrada dos Martins, 166 - Bairro dos Martins, Porto Feliz – SP, celular 159978-22289) este foi assertivo quanto à situação do local no que tange à mobilidade por ônibus urbano, mencionando que os moradores da área utilizam uma linha urbana de Sorocaba (que faz ponto final a 1,3 Km de seu empreendimento) bem como utilizam as linhas metropolitanas de ônibus que passam na SP-097, que documentar-se-á logo adiante. Por ora, tal linha urbana citada pelo morador local é a “26-Bom Jesus/Caguaçú / Terminal São Bento”, operada pelo Consórcio Sorocaba, de segunda a segunda, iniciando às 05h:00m da manhã e terminando às 22h:40m, com intervalos de 20 minutos de saída em média<sup>27</sup>.

As linhas metropolitanas, gerenciadas pela EMTU, e que são utilizadas pelos moradores dos arredores da ADA, passam todas na SP-097 Rodovia Dr. Antonio Pires de Almeida/ Emerenciano Prestes de Barros, via esta que corta a AID e tangencia a ADA. Conforme pesquisa no site da empresa pública<sup>28</sup> existem duas linhas ativas:

- 1) Linha 6101 “Boituva (Centro)/ Sorocaba (Centro)”, operada pela empresa Auto Ônibus São João Ltda, ao custo de R\$ 8,35 a passagem. Utiliza na ida e na volta a SP-097 e a SP-280 Rodovia Pres. Castello Branco. A operação se dá de segunda a sábado, com um percurso total de 1h25m de duração. Frisa-se que essa linha não adentra o tecido urbano de Porto Feliz.
- 2) Linha 6201 “Porto Feliz (Centro)/ Sorocaba (Centro) – via Sorocaba Caguaçú”, operada pela empresa Auto Ônibus São João Ltda, ao custo de R\$ 7,50 a passagem. Utiliza na ida e na volta a SP-097 em toda a sua extensão, passando por baixo da SP-28- - Rodovia Pres. Castello Branco. A operação se dá de segunda a sábado, com um percurso total de 1h30m de duração. Esta linha adentra o tecido urbano de Porto Feliz e de Sorocaba.

---

<sup>27</sup> Conforme <<https://www.urbes.com.br/comunidade/consulta-por-linhas>>. Acesso em 19/08/2021.

<sup>28</sup> Conforme <<https://www.emtu.sp.gov.br/emtu/home/home.htm>>. Acesso em 19/08/2021.



### **Legislação urbanística incidente**

No que diz respeito à legislação urbanística incidente na AID, utilizou-se as informações presentes na Lei 5.097/2012, posteriormente alterada pelo atual Plano Diretor do Município - Lei Municipal Complementar nº 215 de 11/07/2019 (e sua regulamentação via Decreto Municipal nº 8221/2021), que dispõe sobre o “Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de Porto Feliz”, na qual há o detalhamento do zoneamento urbano municipal.

No “Mapa 02 – Sistema Viário Básico” da LC 215/19 coloca um dispositivo viário projetado na parte norte da AID, conforme Artigo 5, inciso IV c4: “implantação de dispositivo viário e de retorno próximo ao Distrito Industrial na Rodovia Dr. Antônio Pires de Almeida -SP 097, possibilitando acesso seguro ao Distrito Industrial, praça de retorno e criação de pista de desaceleração para acesso a estrada rural PFZ 373B (de acesso secundário à Fazenda Boa Vista).”

Conforme atestam a **Certidão de Conformidade nº 001/2022**, emitida em 08/04/2022 (válida até outubro de 2022), e a **Certidão de Diretrizes nº 002/2022**, emitida em 04/03/2022 (válida até julho/2022), a gleba onde se pretende implantar o empreendimento se encontra inserida em “**ZTR-Zona Turística e Recreativa**”, indicando a correta destinação do empreendimento em consonância à normativa de uso e ocupação do solo, inclusive em atendimento ao regramento municipal vigente - LC 215/2019.