

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA “LUIZ DE QUEIROZ”  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA**

**Caracterização e análise das relações multiescalares dos municípios componentes da  
sub-região de Limeira pertencente à Região Metropolitana de Piracicaba**

**Amanda Campos Pinto**

**Piracicaba**

**2023**

**Amanda Campos Pinto**

**Caracterização e análise das relações multiescalares dos municípios componentes da sub-região de Limeira pertencente à Região Metropolitana de Piracicaba**

Orientadora: **PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. ELIANA TADEU TERCI**

Monografia de Conclusão de Curso apresentada ao Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

**Piracicaba**

**2023**

Amanda Campos Pinto

**Caracterização e análise das relações multiescalares dos municípios componentes da  
Sub-região de Limeira pertencente à Região Metropolitana de Piracicaba**

Monografia de Conclusão de Curso apresentada ao Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Piracicaba, 11 de dezembro de 2023.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eliana Tadeu Terci  
(Universidade de São Paulo - USP)

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristiane Feltre  
(Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC-Campinas)

À minha família, minha maior incentivadora, pelo estímulo, carinho, apoio e  
compreensão.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, minha professora e orientadora Eliana Tadeu Terci, por todos os ensinamentos ao longo da graduação, pela dedicação, sabedoria, apoio e paciência no processo de orientação.

Ao Programa Unificado de Bolsas (PUB) da Universidade de São Paulo, por apoiar minha iniciação científica que contribuiu diretamente para a realização dos estudos que compõem esta monografia.

À Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, campus da Universidade de São Paulo, por ser a moradia do meu maior sonho e realização pessoal.

Ao Observatório Econômico e Social da Região Metropolitana de Piracicaba, em especial à pesquisadora Cristiane Feltre, pelos conhecimentos compartilhados e pela dedicação ao longo da minha passagem pelo grupo.

Aos meus amigos da ESALQ e do curso de Ciências Econômicas, que, desde o início, são minha família em Piracicaba e forneceram apoio em todos os momentos da graduação e da vivência em outra cidade.

Aos meus pais, por serem minhas maiores inspirações de vida, por estarem em todos os momentos comigo, por se orgulharem a cada conquista, apoiando-me com tamanha persistência para realizar meus sonhos e me ver feliz.

Ao meu irmão, meu melhor amigo que tanto me aconselhou, apoiou e me deu forças para desenvolver meus estudos.

Aos meus avós, que se orgulham por cada passo, por cada conquista e que sempre ressaltaram a importância dos estudos.

Às minhas amigas de longa data, por sempre estarem acompanhando cada passo de minha evolução e apoiando minhas decisões.

***Muito obrigada!***

## RESUMO

A presente monografia apresenta análises das relações multiescalares da sub-região de Limeira, grupo de municípios localizados na Região Metropolitana de Piracicaba (RMP), a saber: Araras, Conchal, Cordeirópolis, Leme, Limeira, Pirassununga e Santa Cruz da Conceição. O propósito principal é investigar o desenvolvimento urbano da sub-região, considerando as particularidades e articulações entre os municípios da área, através de uma investigação sobre as relações multiescalares existentes, proporcionadas pela proximidade territorial e pela presença de uma estratégica malha rodoviária. Para isso, foram realizadas observações sobre os indicadores sociais e econômicos da RMP, coletados através das mais diversas plataformas de informações, tais como o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censo 2010 e Censo 2022, Fundação Seade e Cadastro Único (CadÚnico), por exemplo, em parceria com o restante da equipe do Observatório Econômico e Social da Região Metropolitana de Piracicaba (OES-RMP). Por meio destes dados coletados sobre os movimentos pendulares, empregabilidade, vulnerabilidade social e sustentabilidade, busca-se analisar as relações multiescalares presentes na sub-região de Limeira. Destaca-se, em particular, a função de Capital Regional desempenhada pela cidade de Limeira e sua influência nas dinâmicas entre os municípios do entorno, de forma a proporcionar uma compreensão mais aprofundada da interação entre essas localidades.

**Palavras-Chaves:** Movimento Pendular; Emprego; Pesquisa Exploratória; Região Metropolitana de Piracicaba; Limeira.

## **ABSTRACT**

This monograph presents analyzes of multi-scalar relationships in the Limeira sub-region, a group of municipalities located in the Metropolitan Region of Piracicaba (RMP), namely: Araras, Conchal, Cordeirópolis, Leme, Limeira, Pirassununga and Santa Cruz da Conceição. The main purpose is to investigate the urban development of the sub-region, considering the particularities and articulations between the municipalities in the area, through an investigation into the existing multi-scale relationships, provided by territorial proximity and the presence of a strategic road network. To this end, observations were made on the social and economic indicators of the RMP, collected through the most diverse information platforms, such as the General Register of Employed and Unemployed People (CAGED), Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) – 2010 Census and Census 2022, Fundação Seade and Cadastro Único (CadÚnico), for example, in partnership with the rest of the team from the Economic and Social Observatory of the Metropolitan Region of Piracicaba (ESO-RMP). Through these data collected on commuting movements, employability, social vulnerability and sustainability, we seek to analyze the multi-scalar relationships present in the Limeira sub-region. In particular, the function of Regional Capital performed by the city of Limeira and its influence on the dynamics between the surrounding municipalities stands out, in order to provide a more in-depth understanding of the interaction between these locations.

**Keywords:** Pendulum Movement; Employment; Exploratory Research; Metropolitan Region of Piracicaba; Limeira.

## **LISTA DE SIGLAS**

ALESP: Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo

CAGED: Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

CECAD 2.0: Consulta, Seleção e Extração de Informações do CadÚnico

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ONU: Organização das Nações Unidas

OES-RMP: Observatório Econômico e Social da Região Metropolitana de Piracicaba

PDUI: Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado

RAIS: Relação Anual de Informações Sociais

RMs: Regiões Metropolitanas

RMP: Região Metropolitana de Piracicaba

SEADE: Sistema Estadual de Análise de Dados

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: População dos municípios da sub-região de Limeira (2010 e 2022).....	31
Tabela 2: Densidade demográfica por município (2010 e 2022). .....	33
Tabela 3: Admissões e desligamentos na sub-região de Limeira (jun/22 - jun/23) .....	49
Tabela 4: Movimento pendular na sub-região de Limeira (2010).....	50
Tabela 5: Retenção para trabalho na sub-região de Limeira (2010).....	51
Tabela 6: Relação emprego formal/população total (2010 e 2022).....	52
Tabela 7: Grau de dependência financeira dos municípios da sub-região de Limeira .....	53
Tabela 8: Resultados nas ODS dos municípios da sub-região de Limeira.....	55
Tabela 9: População em pobreza e extrema pobreza na RMP (2022).....	60
Tabela 10: População em pobreza e extrema pobreza na RMP (2023).....	61

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fluxos Migratórios Intrametropolitanos - Município de Limeira (2010). .....	26
Figura 2: Mapa da Região Metropolitana de Piracicaba (RMP). .....	28
Figura 3: Sub-região de Limeira.....	30
Figura 4: Evolução de empregos em Limeira (2003-2021).....	36
Figura 5: Evolução de empregos em Araras (2003-2021).....	38
Figura 6: Evolução de empregos em Leme (2003-2021) .....	39
Figura 7: Evolução de empregos em Pirassununga (2003-2021).....	40
Figura 8: Evolução de empregos em Conchal (2003-2021).....	42
Figura 9: Evolução de empregos em Cordeirópolis (2003-2021) .....	43
Figura 10: Evolução de empregos em Santa Cruz da Conceição (2003-2021).....	45
Figura 11: Deslocamentos para trabalho em outros municípios (valores absolutos - 2010)....	48
Figura 12: Equivalência dos números e suas respectivas descrições das ODS .....	56
Figura 13: Porcentagem da população em situação de pobreza e extrema pobreza (2022) .....	59
Figura 14: Admissões e desligamentos em Conchal (ago/22 - fev/23).....	62
Figura 15: Grau de instrução dos trabalhadores formais da Região Metropolitana de Piracicaba (2023).....	64

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Objetivos.....</b>	<b>14</b>
<b>2. METODOLOGIA.....</b>	<b>16</b>
<b>3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 A dinâmica das regiões metropolitanas do Brasil .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 As relações multiescalares na sociedade metropolitana .....</b>	<b>19</b>
<b>3.3 O Estatuto da Metrópole e a importância do PDUI.....</b>	<b>20</b>
<b>3.4 As redes de centralidades .....</b>	<b>22</b>
<b>3.5 Os movimentos pendulares intermunicipais .....</b>	<b>24</b>
<b>3.6 A Região Metropolitana de Piracicaba (RMP) e as características da sub-região de Limeira .....</b>	<b>27</b>
3.6.1 A Criação da Região Metropolitana de Piracicaba .....	27
3.6.2 A sub-região de Limeira .....	29
3.6.3 Características dos municípios componentes da sub-região de Limeira .....	34
3.6.3.1 Limeira.....	35
3.6.3.2 Araras.....	37
3.6.3.3 Leme .....	38
3.6.3.4 Pirassununga.....	39
3.6.3.5 Conchal.....	41
3.6.3.6 Cordeirópolis .....	42
3.6.3.7 Santa Cruz da Conceição.....	44

<b>4. ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>46</b>
<b>4.1 Empregabilidade e suas consequências para o cenário da sub-região de Limeira.....</b>	<b>46</b>
<b>4.2 A dinâmica do movimento pendular na sub-região de Limeira .....</b>	<b>49</b>
<b>4.3 Sustentabilidade na sub-região de Limeira.....</b>	<b>53</b>
<b>4.4 A vulnerabilidade social da região .....</b>	<b>57</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>64</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>67</b>

## 1. INTRODUÇÃO

As regiões metropolitanas brasileiras surgiram em resposta ao crescimento urbano acelerado observado no país desde meados do século XX, sobretudo a partir da década de 1950, e têm desempenhado um papel crucial no desenvolvimento socioeconômico e na organização territorial das sociedades modernas. Com o crescente processo de urbanização e a concentração de atividades econômicas e população nas áreas urbanas, as regiões metropolitanas emergem como espaços complexos, caracterizados pela interconexão de cidades, fluxos de pessoas, bens e informações, bem como pela multiplicidade de desafios e oportunidades que apresentam.

Uma etapa crucial na compreensão de regiões metropolitanas é analisar o processo de sua criação e o papel desempenhado. Com a promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF/88), a responsabilidade da criação das regiões metropolitanas ficou determinada como competência aos estados, o que acarretou certa inconsistência devido à ausência de critérios claros para o agrupamento dos municípios, que, por sua vez, foi o principal fator responsável pela existência de aglomerados urbanos e regiões metropolitanas compostas por municípios com diversas diferenças entre si (Mencio; Zioni, 2017).

Um fator primordial para a compreensão das dinâmicas de uma região metropolitana é analisar o processo de sua criação e o papel desempenhado pelo Estatuto da Metrópole, instituído no Brasil a partir da Lei Federal nº 13.089, promulgada em 12 de janeiro de 2015, estabelecendo diretrizes para a criação, organização e funcionamento das regiões metropolitanas, reconhecendo sua importância estratégica como espaços de governança e planejamento integrado.

A criação de uma região metropolitana envolve desafios complexos, como a articulação de interesses e políticas entre diversos municípios, a promoção da cooperação intermunicipal e a gestão compartilhada de recursos e serviços públicos. No entanto, superar esses desafios é essencial, pois as RMs têm um impacto significativo na vida das pessoas, na economia regional e na qualidade de vida. Essas áreas são centros de atividades econômicas, concentram serviços e infraestrutura essenciais, além de serem palcos de dinâmicas sociais, culturais e ambientais complexas.

## 1.1 Objetivos

Nesse sentido, o presente trabalho possui como objetivo realizar uma caracterização e análise de indicadores e outros dados socioeconômicos referentes às relações multiescalares dos municípios da sub-região de Limeira: Araras, Conchal, Cordeirópolis, Leme, Limeira, Pirassununga e Santa Cruz da Conceição. Este agrupamento pertence à Região Metropolitana de Piracicaba (RMP), situada no estado de São Paulo, criada a partir da Lei Complementar (LC) nº 1.360, aprovada na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP), por unanimidade, e sancionada pelo Governador de São Paulo naquele período, João Dória, no dia 24 de agosto de 2021 (São Paulo, 2021).

Como é possível observar a partir do Artigo 2º da LC, o objetivo da criação da RMP vai além dos interesses econômicos da região, que já possui sintonia em suas atividades. Outras finalidades são melhorar a qualidade de vida, principalmente dos municípios agregados, para que os mesmos possam desfrutar do desenvolvimento das Capitais Regionais, como Limeira, Piracicaba e Rio Claro, para sustentar um desenvolvimento próprio mais sustentável e igualitário (São Paulo, 2021).

**Artigo 2º:** A Região Metropolitana de Piracicaba tem por objetivos promover:

I - o planejamento regional para o desenvolvimento socioeconômico e a melhoria da qualidade de vida;

II - a cooperação entre diferentes níveis de governo, mediante a descentralização, articulação e integração de seus órgãos e entidades da administração direta e indireta com atuação na região, visando ao máximo aproveitamento dos recursos públicos a ela destinados;

III - a utilização racional do território, dos recursos naturais e culturais e a proteção do meio ambiente, mediante o controle da implantação dos empreendimentos públicos e privados na região;

IV - a integração do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum aos entes públicos atuantes na região;

V - a redução das desigualdades regionais (São Paulo, 2021).

Dessa maneira, para alcançar as metas e objetivos propostos pela citada Lei Complementar, é necessária a realização de um monitoramento de índices demonstrativos de cada um dos municípios da Região Metropolitana de Piracicaba, a fim de promover a plena compreensão da situação socioeconômica das cidades, para que seja possível a formulação do planejamento e de políticas públicas específicas para suprir as possíveis necessidades de cada uma das áreas de maneira personalizada.

Os observatórios de políticas públicas são instituições com grande potencialidade para auxiliar nesse processo. Os primeiros observatórios locais de políticas públicas foram criados

no Brasil nos anos 1990, resultados de parcerias entre universidades e movimentos sociais, com o objetivo de produzir informações relevantes ao planejamento de políticas públicas (Beuttenmuller, 2007). Desde os primórdios de seu surgimento, os observatórios possuem a meta de monitorar uma área de interesse através da coleta e análise de dados e informações relevantes ao longo de um período.

Nesse sentido, em 2022, foi criado o Observatório Econômico e Social da Região Metropolitana de Piracicaba (OES-RMP), através do Programa de Pós-doutorado da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo (ESALQ-USP). O principal propósito dessa iniciativa é o estabelecimento de um espaço para promover uma rede de divulgação e discussões sobre análises de dados coletados relacionados à Região Metropolitana de Piracicaba (RMP).

A criação do OES-RMP é uma resposta à carência de uma abordagem mais sistemática e abrangente necessária para a compreensão de questões sociais e econômicas enfrentadas pela RMP. Além disso, a disseminação das informações está voltada, sobretudo, ao desejo de apoiar os processos de tomada de decisão dos setores público e privado, através do fornecimento de dados e análises realizadas por especialistas acadêmicos e profissionais das mais diversas áreas. Dessa maneira, o Observatório Econômico e Social da Região Metropolitana de Piracicaba é um mecanismo de favorecimento a um sistema colaborativo, que reúne a experiência de professores com o objetivo de promover um intercâmbio de conhecimento entre os profissionais e alunos de graduação da ESALQ-USP e de outras instituições de ensino, propiciando análises baseadas em dados que possam ser utilizadas para a elaboração de políticas e estratégias para alcançar o desenvolvimento econômico e social de maneira sustentável para a Região Metropolitana de Piracicaba.

A partir das observações fornecidas pelo OES-RMP, é possível notar o destaque para três cidades da Região Metropolitana de Piracicaba em relação a crescimento econômico: Piracicaba, Limeira e Rio Claro, os quais possuem os maiores portes populacionais da RMP (IBGE, 2022) e uma boa infraestrutura, razão pela qual as relações multiescalares tornam-se essenciais para compreender a dinâmica da região, sobretudo pelo fato de que os movimentos pendulares surgem como consequência do crescimento e desenvolvimento econômico observado nos maiores centros urbanos.

Por conseguinte, com o intuito de atingir a finalidade desejada na presente monografia, procedeu-se à segmentação do trabalho em distintas seções, as quais, inicialmente, empreenderão uma minuciosa revisão da literatura concernente às regiões metropolitanas de maneira abrangente, abarcando suas legislações e estatutos reguladores, bem como a caracterização da Região Metropolitana de Piracicaba e da sub-região de Limeira. Na sequência, será apresentada a metodologia adotada para a apresentação dos dados, os quais, por sua vez, serão sistematizados e analisados a fim de embasar a discussão e corroborar as principais conclusões a serem desenvolvidas no trabalho.

## **2. METODOLOGIA**

A presente monografia apresenta uma pesquisa de caráter exploratório e descritivo, além do teor quali-quantitativo, pois a composição do estudo consiste numa revisão de literatura de artigos sobre o histórico da atual Região Metropolitana de Piracicaba, em especial no que tange à sub-região de Limeira, para a formação de um panorama geral sobre o local, além de uma análise de seus principais índices socioeconômicos, retirados de plataformas oficiais.

Como base para o estudo, foram coletadas informações sobre o movimento pendular nos municípios componentes da sub-região de Limeira, fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) através do Censo 2010, para compreender os principais focos de migração e motivos para deslocamento. A partir dessas informações, busca-se apontar as relações multiescalares existentes a partir das articulações dos municípios, que também resultam dos movimentos pendulares, como emprego, estudo e suas consequências em indicadores de vulnerabilidade social e sustentabilidade, assim como outras articulações propiciadas pela proximidade geográfica. Dessa maneira, as principais fontes de dados utilizadas para a realização das análises foram: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Fundação Seade; Relação Anual de Informações Sociais (RAIS); Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED); Cadastro Único (CadÚnico); CECAD 2.0; e Índice de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Brasileiros (IDSC-BR), iniciativa do Instituto Cidades Sustentáveis (ICS).

Em relação à natureza do trabalho, a pesquisa é caracterizada como aplicada, já que “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos” (Prodanov; Freitas, 2013). No caso a ser apresentando, o estudo busca proporcionar informações e subsídios ao setor público, para promover a melhor gestão e

elaboração de políticas públicas pensadas para a população da Região Metropolitana de Piracicaba.

### **3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### **3.1 A dinâmica das regiões metropolitanas do Brasil**

Desde o advento da aceleração do crescimento da malha urbana brasileira, a partir da década de 1950, as cidades ganharam um papel de destaque no planejamento territorial e urbano brasileiro (Carvalho, 2002). São nelas que ocorre a concentração da população e, conseqüentemente, do centro da vida econômica e social, através da presença das grandes estruturas comerciais, empresariais e operacionais do país. Dessa maneira, é nos municípios que a demanda pelo planejamento territorial é intensa e de extrema relevância para o funcionamento da estrutura metropolitana.

A nova distribuição espacial promovida pelo crescimento desordenado das cidades criou conexões entre os centros urbanos, extrapolando os limites político-administrativos dos municípios e criando uma nova relação dentro da malha territorial, na qual nasceu a necessidade de novas políticas integradas para a resolução de problemas que são de interesse comum para os habitantes da área. Dessa maneira, surgiram as Regiões Metropolitanas (RMs).

No Brasil, as primeiras RMs foram estabelecidas na década de 1970, durante o período de Ditadura Militar, para alavancar o desenvolvimento do país. Surgiram centradas na capitais estaduais: em São Paulo (SP), Belo Horizonte (MG), Porto Alegre (RS), Curitiba (PR), Salvador (BA), Recife (PE), Fortaleza (CE), Belém (PA) e Rio de Janeiro (RJ) (Instituto Rio Metrópole, 2023). A partir da promulga o da Constitui o Federal de 1988 (CF/88), a competência de cria o de novas regiões metropolitanas passou para governos estaduais, medida que gerou uma série de críticas, pois algumas regiões foram declaradas sem manter as características necessárias para tal, apenas como uma forma de obter mais recursos e privilégios no desenvolvimento (Instituto Rio Metrópole, 2023).

De acordo com o mais recente levantamento do IPEA (2018), o Brasil possui 83 regiões delimitadas, das quais 80 são Regiões Metropolitanas (RMs) e três Regiões de Desenvolvimento Integrado (RIDES), as quais incluem municípios de vários estados e são instituídas por uma Lei Federal. Essas 83 regiões demarcadas abrangem, aproximadamente,

1.183 municípios distribuídos em 25 estados das cinco principais regiões do país, excluindo os estados do Acre e Mato Grosso do Sul.

As regiões metropolitanas desempenham um papel de extrema relevância no cenário do desenvolvimento urbano e regional, assumindo a condição de áreas urbanas estratégicas e fundamentais para o progresso das nações. Um dos aspectos primordiais que conferem importância às RMs é a capacidade de otimizar recursos e serviços públicos. A proximidade entre os municípios facilita a integração e o compartilhamento de infraestrutura, resultando em maior eficiência na prestação de serviços essenciais, como sistemas de transporte, saneamento básico e abastecimento de água. Dessa forma, os benefícios são extensivos tanto para os cidadãos quanto para os órgãos públicos, que podem gerir recursos de maneira mais eficaz (FIPE, PDUI - P13, 2022).

O combate à desigualdade social e econômica é um dos desafios prementes enfrentados pelas regiões metropolitanas. Essas áreas urbanas são frequentemente marcadas pela diversidade socioeconômica, com disparidades significativas entre os municípios componentes. Nesse sentido, o planejamento integrado e a cooperação entre os governos locais têm o potencial de promover a distribuição mais equitativa de recursos e serviços públicos, buscando atenuar as desigualdades e ampliar o acesso a oportunidades para todos os habitantes.

Além disso, a sustentabilidade ambiental é uma outra questão crucial enfrentada pelas regiões metropolitanas densamente povoadas. O desafio de garantir a harmonia entre o desenvolvimento urbano e a preservação do meio ambiente é acentuado nessas áreas. Por meio de um planejamento integrado, é possível direcionar ações conjuntas de preservação e recuperação de áreas verdes, controlar a expansão desordenada da urbanização e incentivar práticas sustentáveis, contribuindo para a construção de cidades mais resilientes e ecologicamente equilibradas (Raposo *et al.*, 2020).

Simultaneamente, a formação de regiões metropolitanas fomenta a cooperação regional, proporcionando um ambiente propício para o diálogo entre os municípios e a troca de experiências e boas práticas. Essa colaboração fortalece a governança metropolitana, permitindo a criação de políticas públicas mais adequadas e alinhadas com as necessidades e aspirações da população. A união de esforços e a participação ativa dos cidadãos são elementos cruciais para o sucesso desses empreendimentos coletivos.

Entretanto, é importante lembrar que as RMs brasileiras passam por problemas de financiamento, pois a estrutura e composição dos fundos destinados a elas são definidas, mas a participação dos estados e municípios no aporte de recursos financeiros é discricionária, o que significa que não há garantias de recursos para atender às necessidades e demandas das RMs (Marguti; Costa, *et al.*, 2018). Ademais, as regiões metropolitanas do Brasil não são definidas com base em uma metodologia comum, o que pode prejudicar a precisão das análises de estudos que orientam o planejamento (Marguti; Costa, *et al.*, 2018).

### **3.2 As relações multiescalares na sociedade metropolitana**

As principais ideias sobre as relações multiescalares na sociedade começaram a ganhar força a partir do protagonismo conquistado pelos municípios após a promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF/88). Durante a década de 1990, os desequilíbrios regionais ganharam destaque devido ao fato de que os estados não eram mais os responsáveis pela implementação de políticas regionais, o que limitava os poderes dos governos estaduais a apenas funções de coordenação e de repasse de recursos (Almeida *et al.*, 2008; Brandão, 2011). Dessa maneira, a municipalização do território brasileiro não ocorreu levando em consideração a complexidade das regiões, sobretudo as RMs.

Por conseguinte, autores como Castells (2006) apresentaram um novo conceito, o qual considera e incorpora múltiplas escalas de observação ou análise em um determinado fenômeno ou sistema, uma abordagem comumente utilizada em várias disciplinas, como geografia, ecologia, sociologia, economia, entre outras, levando em consideração o espaço como um ambiente politizado e em permanente construção (Souza; Silva; Vicentin, 2015, p. 111).

As relações multiescalares reconhecem que fenômenos e sistemas são complexos e que suas propriedades, dinâmicas e interações podem variar significativamente dependendo da escala de observação. Além disso, uma escala pode influenciar as condições ou processos em escalas adjacentes. Por exemplo, ao estudar as dinâmicas de uma cidade, pode-se analisar os aspectos locais, como o tráfego em determinadas interseções ou a distribuição espacial de prédios em um bairro, ao mesmo tempo em que considera-se as interações regionais, como o comércio entre cidades vizinhas, ou os efeitos nacionais ou globais, como políticas governamentais ou fluxos econômicos internacionais. Dessa maneira, as cidades possuem relações de proximidade que interagem a partir de ligações que pertencem a outro tipo de espaço (Dematteis, 2015).

Ao adotar uma abordagem multiescalar, as análises são mais precisas, podem oferecer uma compreensão mais abrangente e holística do fenômeno em estudo, considerando a influência de diferentes fatores e processos em várias escalas. Desse modo, torna-se imperativo discernir a escala ótima que delimita o âmbito decisório, de planejamento, de execução e de gestão do atendimento socioeducativo em um dado território, e, por conseguinte, das ocorrências tangíveis nas quais se objetiva intervir. Isto implica em distinguir as manifestações presentes em cada escala, suas interligações e referências, bem como estabelecer os meios de concertação necessários em distintas dimensões, visando assegurar a eficácia da política e de seus programas em múltiplas configurações espaciais nas quais a mesma se encontra inserida ou, ao menos, deveria se fazer presente numa região metropolitana (Souza; Silva; Vicentin, 2015, p. 111).

No Brasil, a regulamentação urbanística e metropolitana avançou bastante a partir da promulgação da Constituição de 1988. Especificamente no tocante ao tema específico deste trabalho, realiza-se uma breve exposição do processo de planejamento metropolitano a partir da aprovação do Estatuto da Metrópole (LF 13.089/2015).

### **3.3 O Estatuto da Metrópole e a importância do PDUI**

O Estatuto da Metrópole é uma lei brasileira de grande relevância no contexto do planejamento territorial e desenvolvimento urbano. Considerado a institucionalização das Regiões Metropolitanas, foi promulgado em 12 de janeiro de 2015 pela Lei Federal nº 13.089/2015. Seu objetivo principal é regulamentar os instrumentos de política urbana previstos no Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001) e estabelecer diretrizes para a criação, organização e gestão das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões com características metropolitanas no país.

**Art. 1º:** Esta Lei, denominada Estatuto da Metrópole, estabelece diretrizes gerais para o planejamento, a gestão e a execução das funções públicas de interesse comum em regiões metropolitanas e em aglomerações urbanas instituídas pelos Estados, normas gerais sobre o plano de desenvolvimento urbano integrado e outros instrumentos de governança interfederativa, e critérios para o apoio da União a ações que envolvam governança interfederativa no campo do desenvolvimento urbano, com base nos incisos XX do art. 21, IX do art. 23 e I do art. 24, no § 3º do art. 25 e no art. 182 da Constituição Federal (Brasil, 2015).

Dessa maneira, essa regulamentação busca fomentar a cooperação e a integração entre os municípios que compõem essas áreas metropolitanas, visando à solução conjunta de problemas comuns, à otimização dos recursos e serviços públicos, e ao enfrentamento dos

desafios socioambientais e econômicos decorrentes do processo de urbanização acelerada (BRASIL; 2015).

Vale destacar como diretriz fundamental da LF 13.089/2015, conhecida como Estatuto da Metrópole a determinação da obrigatoriedade da elaboração e presença do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI), um instrumento estratégico de planejamento territorial para regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões com características metropolitanas no Brasil (Marguti, Costa, *et al.*, 2018).

O PDUI tem como base a construção coletiva e participativa, envolvendo representantes dos municípios, sociedade civil, setor privado e outros atores relevantes na elaboração e implementação do plano. Sua elaboração, portanto, envolve órgãos públicos e sociedade civil, e tem como base o Estatuto da Metrópole e parte de uma análise aprofundada das características e desafios da região, considerando fundamentalmente as Funções Públicas de Interesse Comum – FPICs, tais como mobilidade urbana, habitação, meio ambiente, infraestrutura, saneamento, desenvolvimento econômico, entre outros. É uma estratégia que visa promover o desenvolvimento urbano integrado e sustentável, buscando a superação de problemas comuns, a redução das desigualdades sociais e territoriais, a eficiência na prestação de serviços públicos e a melhoria da qualidade de vida da população. Além disso, o PDUI busca garantir a preservação e o uso adequado do patrimônio ambiental e cultural da região (Marguti, Costa, *et al.*, 2018).

A lei que estabelece o Estatuto da Metrópole exige a presença de um Plano de Desenvolvimento Urbano e Integrado para todas as regiões metropolitanas brasileiras. Entretanto, um gargalo é o fato de que a lei estabelece um modelo único para todas as RMs, o que é um problema devido à dificuldade de adequação deste para realidades tão diversas presentes nas diferentes regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões com características metropolitanas no Brasil. Embora a exigência de um PDUI seja positiva para promover a gestão plena e definir as diretrizes para as Funções Públicas de Interesse Comum (FPIC) das regiões metropolitanas (Marguti, Costa, *et al.*, 2018), a padronização desse instrumento pode se tornar uma limitação para a efetividade do planejamento territorial.

Cada RM possui suas particularidades, como diferenças culturais, históricas, socioeconômicas e geográficas. Essas singularidades influenciam diretamente nas demandas, necessidades e prioridades de cada área, e o mesmo modelo único de PDUI pode não ser capaz

de contemplar todas essas especificidades. A rigidez do modelo pode restringir a capacidade de adaptação do plano às características locais, limitando a participação e a contribuição de diferentes atores envolvidos no processo. Além disso, um PDUI padronizado pode desconsiderar aspectos importantes da governança regional, impedindo a criação de soluções mais adequadas e efetivas para os desafios específicos de cada região.

Simultaneamente, outro gargalo existente no Estatuto da Metrópole é sobre o Sistema Nacional de Desenvolvimento Urbano (SNDU), que possui implementação prevista pela lei e inclui um subsistema de planejamento e informações metropolitanas reunindo dados estatísticos e outros relevantes para o planejamento, além da gestão e a execução das FPICs em RMs (Marguti, Costa, *et al.*, 2018). Entretanto, uma dúvida persistente em relação ao tema é a de que o texto da lei permite compreender que a estruturação do SNDU é de competência da União, sem atribuir responsabilidade ou obrigatoriedade sobre a atuação dos demais entes neste tema.

Apesar de todos os fatores citados anteriormente, é importante destacar a importância do PDUI, que reside no seu papel estratégico para promover um desenvolvimento urbano mais equitativo, permitindo que os gestores públicos e a sociedade civil atuem de forma coordenada, buscando soluções conjuntas para os desafios socioeconômicos e ambientais enfrentados por essas áreas.

Portanto, um dos pontos positivos do PDUI é a participação e a inclusão social que ele pode promover no processo de planejamento. A elaboração desse plano requer a colaboração e o diálogo entre diversos atores, como gestores públicos, pesquisadores, setor privado e a sociedade civil. Essa abordagem participativa permite que diferentes perspectivas e interesses sejam considerados, ampliando a legitimidade e a representatividade das decisões tomadas, contribuindo para a promoção da democracia participativa e fortalece a cidadania ao envolver os cidadãos no planejamento e construção das políticas públicas. Além disso, os PDUIs podem se beneficiar de outras experiências já existentes das mais diversas regiões existentes no Brasil.

### **3.4 As redes de centralidades**

Um fator de extrema relevância para a análise e caracterização das RMs refere-se às redes de centralidades regionais, as quais são conceitos fundamentais presentes no Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI). Consistem em áreas onde se concentram as atividades econômicas e sociais de uma cidade ou região (São Paulo, 2018), que abrangem as

infraestruturas e serviços de transporte e mobilidade, integrando diferentes modos de deslocamento e promovendo a acessibilidade e a conectividade entre as diferentes centralidades urbanas. Esse conceito enfatiza a importância de uma rede de mobilidade eficiente e integrada para o desenvolvimento das áreas metropolitanas, garantindo a acessibilidade aos equipamentos e serviços urbanos em toda a região.

Além disso, as cidades centrais possuem grandes espaços com heterogeneidade de usos, uma ampla diversidade de empregos, e alta gama de ramos comerciais, industriais, residenciais e de serviços. A principal fonte de informação para as redes de centralidades é o relatório das Regiões de Influência das Cidades (REGIC 2018), feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, publicado em abril de 2020 (IBGE, 2020).

Todavia, no Caderno Final de Propostas para o PDUI da Região Metropolitana de Piracicaba, destaca a maneira como cada região está inserida numa rede urbana complexa. Dessa maneira, para caracterizar a rede de centros urbanos regionalmente significativos da RMP, foi proposto um procedimento metodológico que reúne a soma de elementos capazes de expressar seus três atributos básicos: físico-territorial, localização e regulamentação urbanística (FIPE, 2022).

Além disso, de acordo com o Panorama Geral da Região Metropolitana de Piracicaba (FIPE, 2022), as atividades responsáveis pela ponderação da hierarquia dos centros podem ser identificadas a partir da localização de grandes equipamentos públicos ou privados e polos de comércio e serviços. Na região norte da RMP, o destaque são três municípios que integram a sub-região de Limeira: Araras, Leme e Pirassununga, conectadas pela Rodovia Anhanguera, explicitando como são importantes as infraestruturas regionais de mobilidade: os eixos de transporte, grandes equipamentos públicos e privados (conjuntos hospitalares, centros universitários, centros de investigação), localização de centros comerciais e de serviços e cobertura de serviços regionais.

Simultaneamente, de acordo com o Panorama Geral e o Caderno Final de Propostas da Região Metropolitana de Piracicaba (FIPE, 2022), existe uma rede de centralidade composta por cinco elementos mínimos: perímetro de concentração dos usos comerciais, serviços e polos de emprego; ativos econômicos, como grandes centros comerciais, complexos tecnológicos e industriais; equipamentos públicos de inserção regional, como complexos hospitalares, polos de ensino superior, centros de pesquisa etc; rede de mobilidade e transporte e seus polos de

mobilidade urbana regional; polos e centros existentes e identificados no regramento urbanístico, podendo ser citados a Zona Urbana Institucional, definida pelo Plano Diretor de Piracicaba (Lei Complementar nº 405/2019) e a Zona Comercial Central, do Plano Diretor de Capivari (Lei Municipal nº 10/2006).

A estrutura da rede urbana da RMP apresenta diferentes níveis de centralidade além dos polos principais, o que polariza as cidades do entorno. A cidade de Piracicaba é o principal polo da malha urbana regional, já que o município atrai os maiores fluxos da região. Esse papel é, de certa forma, também desempenhado pelas cidades de Limeira e Rio Claro, responsáveis pela realização de atendimentos. Além disso, outro município da sub-região de Limeira com papel importante é Araras, a qual possui a importante atribuição de polo regional, recebendo algumas das necessidades comerciais e de serviços das cidades situadas em seu entorno.

### **3.5 Os movimentos pendulares intermunicipais**

Os movimentos pendulares marcam outra característica marcante das regiões metropolitanas, representando os deslocamentos diários que milhares de pessoas realizam entre suas residências e seus locais de trabalho, estudo, serviços e lazer (Ferreira, 2017). Essa “dança” cotidiana de vaivém, como um pêndulo, é uma consequência direta da concentração de oportunidades econômicas e educacionais em polos urbanos, além também de ser, de certa maneira, um reflexo da melhoria no sistema de transportes (Branco; Firkowski; Moura, 2005), o que melhora a mobilidade urbana e facilita o deslocamento intermunicipal.

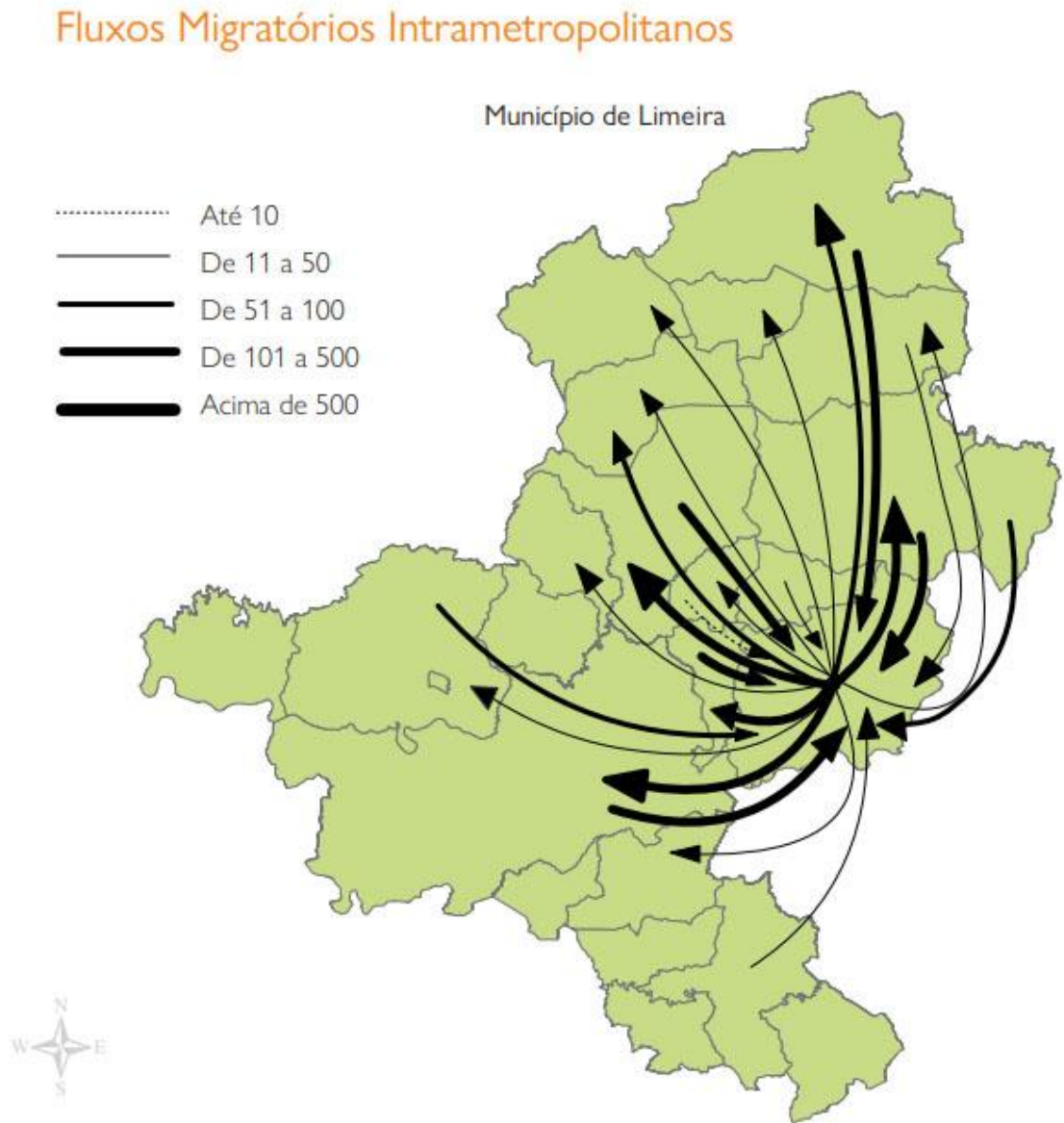
Normalmente, os movimentos pendulares são centrípetos durante a manhã e centrífugos durante a tarde e ao anoitecer (Corrêa, 2012), o que demonstra a concentração de atividades nos grandes polos centrais urbanos que são providos de maior infraestrutura. Em contraponto, como os deslocamentos residência-trabalho e residência-estudo são os mais comuns entre os movimentos pendulares, os horários de pico se tornam verdadeiros desafios para o trânsito e os sistemas de transporte público, gerando congestionamentos e tempo perdido em deslocamentos, piorando a qualidade de vida da população.

Em relação à Região Metropolitana de Piracicaba, de acordo com o Panorama Regional (FIPE, 2022), os movimentos pendulares entre 2000 e 2010, de acordo com os dados do Censo destes respectivos anos, acontecem mais tendo como destinos as cidades de Piracicaba, Rio Claro, Limeira, Araras, Cordeirópolis, Capivari, Iracemápolis, Santa Gertrudes, Rio das Pedras

e Águas de São Pedro. Destes dez municípios citados, três pertencem à sub-região de Limeira: Araras, Cordeirópolis e Limeira. Este fato demonstra como as cidades médias – Limeira e Araras – possuem maior dinamismo econômico e infraestrutura, pois possuem uma capacidade maior de geração de empregos para absorver a mão de obra dos municípios vizinhos, causando uma relação hierárquica de dependência dentro da própria sub-região.

Além disso, o Panorama Regional da RMP (FIPE, 2022) também aponta que os municípios de Piracicaba, Limeira e Rio Claro concentravam o maior número de movimentos pendulares significativos - acima de 200 movimentos pendulares - são também os mais populosos e com maior oferta de empregos na região, consolidando a posição de influência e hierárquica dos maiores municípios em relação aos menores. Ademais, os fluxos Leme-Limeira e Piracicaba-Limeira são caracterizados pela função econômica, explicitando ainda mais como a dinâmica maior está concentrada no eixo entre as cidades mais populosas, já que Leme é a terceira maior cidade da sub-região de Limeira e a quinta da Região Metropolitana de Piracicaba.

**Figura 1:** Fluxos Migratórios Intrametropolitanos - Município de Limeira (2010).



Fonte: Atlas Temático da Região Metropolitana de Piracicaba – Observatório das Migrações em São Paulo (NEPO/UNICAMP); dados extraídos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censo 2010; elaborado em 2022.

No que se refere aos fluxos migratórios intrametropolitanos – saldo entre entradas e saídas – do município de Limeira de acordo com os dados do Censo 2010, é possível notar a partir da Figura 3 que as cidades que mais realizam esse processo entre aquelas que integram a sub-região de Limeira com o vetor em direção à cidade de Limeira são Pirassununga, Conchal e Araras, indicando justamente o movimento causado como consequência de uma maior presença de oportunidades e infraestrutura. Além disso, vale destacar o fluxo que existe também

entre Limeira e as cidades de Cordeirópolis e Leme que, por menor que seja em valores absolutos, ainda são significativos para a análise.

Gerir os movimentos pendulares é um desafio para as autoridades governamentais urbanas. A busca por soluções requer uma abordagem integrada, envolvendo políticas de planejamento urbano, desenvolvimento econômico e mobilidade. Investir em transporte público eficiente, que atenda às demandas dos cidadãos, é uma das estratégias para incentivar seu uso em detrimento do transporte individual, reduzindo assim o congestionamento nas vias urbanas.

Foram identificadas até o momento as principais referências conceituais que têm relevância na caracterização e no planejamento das regiões metropolitanas que são regulamentadas pelo Estatuto da Metrópole. A seguir, será examinada a formação da Região Metropolitana de Piracicaba e o papel desempenhado pela sub-região de Limeira na dinâmica territorial metropolitana.

### **3.6 A Região Metropolitana de Piracicaba (RMP) e as características da sub-região de Limeira**

#### **3.6.1 A Criação da Região Metropolitana de Piracicaba**

A criação da Região Metropolitana de Piracicaba representa um marco significativo no processo de planejamento territorial e desenvolvimento regional do estado de São Paulo. Oficialmente instituída em 24 de agosto de 2021 - a partir da Lei Complementar (LC) nº 1.360 - a RMP surgiu como uma resposta às demandas crescentes decorrentes do rápido crescimento urbano e da concentração de atividades econômicas na região. É composta por 24 municípios: Águas de São Pedro, Analândia, Araras, Capivari, Charqueada, Conchal, Cordeirópolis, Corumbataí, Elias Fausto, Ipeúna, Iracemápolis, Leme, Limeira, Mombuca, Piracicaba, Pirassununga, Rafard, Rio Claro, Rio das Pedras, Saltinho, Santa Cruz da Conceição, Santa Gertrudes, Santa Maria da Serra e São Pedro (ALESP, 2021).

**Figura 2:** Mapa da Região Metropolitana de Piracicaba (RMP).



Fonte: Plano de Desenvolvimento Urbano e Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Piracicaba (RMP); (2021).

Com base nos estudos da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Fundação Seade) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Lei Complementar aborda que será gerado um PIB de aproximadamente R\$ 77 bilhões, sendo que os principais setores contribuintes são serviços e indústria, já que a metrópole apresenta um grau de urbanização de 96%. Além disso, outro dado importante a ser considerado é que 68% dos municípios são exportadores de pessoas e 28% dos municípios são exportadores e importadores de moradores, o que expõe a transferência de capital humano entre os municípios da região, movimentos pendulares, e evidencia a necessidade de se viabilizar o desenvolvimento integrado entre os municípios envolvidos.

A situação econômica da Região Metropolitana de Piracicaba é marcada pelas expressivas diferenças entre as participações dos municípios no PIB regional. A cidade de

Piracicaba correspondia por pouco mais de 33,3% da riqueza produzida na região em 2018, enquanto Limeira e Rio Claro representavam 17,4% e 12,9%, respectivamente (FIPE, 2022). Ainda de acordo com o estudo da FIPE (2022), o peso da indústria no valor adicionado da região é maior que a média do estado de São Paulo, um indicativo da intensa importância das indústrias para a RMP. O setor com maior participação no valor adicionado da região é o de serviços privados, com uma participação de 52,3%; em seguida, aparece a indústria, representando 35,8% do valor adicionado total da Região Metropolitana de Piracicaba. O setor da agropecuária, por mais que possua importância histórica para a localidade, corresponde a apenas 1,7% do total do valor adicionado, enquanto a administração pública possui uma participação de 10,2% (FIPE, 2022).

Além disso, a Região Metropolitana de Piracicaba possui uma população de 1.519.012 habitantes (IBGE, 2023) após passar por um crescimento populacional de 10% desde o Censo 2010, uma expansão maior do que a observada em território paulista e federal, as quais registraram índices de crescimento de 7,7% e 6,5%, respectivamente (OES-RMP, 2023). Outro dado relevante é o fato de que a Região Metropolitana de Piracicaba representa 3,42% do PIB do Estado de São Paulo, de acordo com a Fundação Seade (2018, em valores atualizados para 2020). A RMP busca promover a integração e a cooperação entre as localidades, visando ao enfrentamento conjunto de desafios socioeconômicos e ambientais, bem como à otimização do uso de recursos e serviços públicos. Ao unir esforços, o principal propósito é impulsionar o desenvolvimento sustentável e equitativo em toda a área, garantindo uma abordagem coordenada e efetiva para as questões que transcendem os limites municipais.

### 3.6.2 A sub-região de Limeira

A criação das sub-regiões na Região Metropolitana de Piracicaba surgiu como uma estratégia para fortalecer o planejamento territorial e a gestão integrada dos municípios que compõem a região. Consistem em recortes territoriais que agrupam municípios geograficamente próximos, permitindo uma abordagem mais específica e direcionada às particularidades de cada área, a partir dos núcleos mais desenvolvidos economicamente, com grande infraestrutura urbana, com as maiores populações e capacidades de atração de pessoas em deslocamentos pendulares, como são as cidades de Piracicaba, Limeira e Rio Claro. Estes municípios, por mais que estejam localizados próximos uns dos outros, não apresentam descontinuidade da malha urbana entre si.

A delimitação das sub-regiões na RMP foi baseada em critérios como proximidade geográfica, interação socioeconômica e complementaridade de atividades econômicas. Cada sub-região possui suas próprias peculiaridades e desafios, mas a criação dessas divisões permite que as políticas públicas e os projetos de desenvolvimento sejam adaptados de forma mais precisa às necessidades locais. No caso do presente relatório, as análises a serem realizadas serão sobre os municípios que integram a sub-região de Limeira, que estão destacados em amarelo na figura abaixo.

**Figura 3:** Sub-região de Limeira



Fonte: Plano de Desenvolvimento Urbano e Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Piracicaba (RMP); (2021); modificado pela autora.

Dessa maneira, com base nas Regiões de Influência das Cidades de 2018 (REGIC 2018), elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), ficou instituído que a atual RMP possui sete centros principais classificados nos níveis 2 e 3 da hierarquia nacional.

Alguns destes são considerados Arranjos Populacionais – recortes territoriais que consistem em agrupamentos de dois ou mais municípios – sendo que os três de posição mais alta hierarquicamente são aqueles que contemplam as três maiores cidades da região: Piracicaba, Limeira e Rio Claro (FIPE, 2021).

No geral, é possível notar como a sub-região de Limeira possui relevância e influência dentro da Região Metropolitana de Piracicaba. Os municípios contam com 42,9% da população de toda RMP, explicitando a importância que deve ser dada ao conjunto de municípios para a elaboração de políticas públicas e de planejamento territorial. Além disso, a taxa de crescimento populacional observada na sub-região de Limeira foi de 7,3%, um índice expressivo que demonstra o progresso regional.

**Tabela 1:** População dos municípios da sub-região de Limeira (2010 e 2022).

Municípios	População (em hab.)		Tx. Cresc. Populacional (em %)
	2010	2022	
Araras	118.843	130.866	10,1
Conchal	25.229	28.105	11,4
Cordeirópolis	21.080	24.514	16,3
Leme	91.756	98.145	7,0
Limeira	276.022	291.869	5,7
Pirassununga	70.081	73.545	4,9
Santa Cruz da Conceição	4.002	4.277	6,9
<b>Total</b>	<b>607.013</b>	<b>651.321</b>	<b>7,3</b>

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censo 2010 e Censo 2022; elaborado pela autora (2023).

Outro fator relevante e diferencial para a dinâmica da sub-região de Limeira é a presença de diversas instituições de ensino superior. A cidade de Araras possui um campus da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e a Fundação Hermínio Ometto (FHO); Limeira possui um campus da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), responsável pelos estudos da Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA); e Pirassununga possui um campus da Universidade de São Paulo (USP).

As universidades públicas desempenham um papel de extrema importância no planejamento e elaboração de políticas públicas em diversas áreas. Sendo centros de excelência em pesquisa e conhecimento, essas instituições possuem a expertise necessária para analisar questões complexas, fornecer diagnósticos precisos e propor soluções embasadas em evidências científicas. O envolvimento das universidades públicas no processo de formulação de políticas

permite a realização de estudos aprofundados sobre temas sociais, econômicos, ambientais e de saúde, fornecendo subsídios fundamentais para o desenho de estratégias eficazes e alinhadas com as necessidades da população. Além disso, a atuação das universidades públicas em parceria com o poder público e a sociedade civil pode promover uma maior interação e engajamento entre os atores envolvidos, fomentando o diálogo e a participação democrática na tomada de decisões, para que seja possível alcançar o crescimento e o desenvolvimento socioeconômico de maneira sustentável e equitativa.

Este estudo permitiu evidenciar a interdependência entre as cidades que compõem a sub-região de Limeira e o município central de Limeira, a qual é uma característica marcante na dinâmica regional. As cidades vizinhas frequentemente dependem dos serviços, infraestrutura e comércio oferecidos pela cidade de maior porte, o que estabelece uma relação simbiótica entre os diferentes municípios. Como um polo econômico, Limeira atrai investimentos e indústrias, gerando empregos e oportunidades para a população da região. Por sua vez, as cidades vizinhas contribuem para o crescimento do comércio local e para o suprimento de mão de obra qualificada, fortalecendo a economia e a prestação de serviços na sub-região como um todo. Essa interdependência ressalta a importância da cooperação e da colaboração entre os municípios para o desenvolvimento harmonioso e equitativo da área, enfatizando a necessidade de políticas públicas coordenadas e planejamento integrado para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades que a região oferece.

O Arranjo Populacional de Limeira, que contempla os municípios de Limeira e Iracemápolis) é classificado como “Capital Regional C”, o maior nível hierárquico presente na Região Metropolitana de Piracicaba, sendo considerado um centro urbano com alta concentração de atividades de gestão e com área de influência de âmbito regional (FIPE, 2021), puxado pela grande concentração de atividades econômicas e equipamentos de infraestrutura presentes no município de Limeira.

Por conseguinte, considerando a importância para a dinâmica regional dos três grandes centros urbanos, a RMP foi dividida em três sub-regiões: sub-região de Piracicaba, que contempla os municípios de Capivari, Elias Fausto, Mombuca, Piracicaba, Rafard, Rio das Pedras e Saltinho; sub-região de Rio Claro, com os municípios de Águas de São Pedro, Analândia, Charqueada, Corumbataí, Ipeúna, Iracemápolis, Rio Claro, Santa Gertrudes, Santa Maria da Serra e São Pedro; e, por fim, sub-região de Limeira, integrada por Araras, Conchal,

Cordeirópolis, Leme, Limeira, Pirassununga e Santa Cruz da Conceição (Plano de Desenvolvimento Urbano e Integrado – Região Metropolitana de Piracicaba, 2021).

Essa abordagem contemplada pelas sub-regiões promove uma governança mais próxima e quiçá participativa, incentivando a cooperação entre os municípios e facilitando o compartilhamento de recursos e infraestrutura. Além disso, ao estabelecer essa sistemática, o planejamento urbano, o desenvolvimento econômico e as ações sociais podem ser mais efetivamente integrados, contribuindo para um crescimento mais equilibrado e sustentável em toda a Região Metropolitana de Piracicaba, promovendo um desenvolvimento territorial mais harmonioso, buscando superar desigualdades e viabilizando a articulação entre os municípios para o benefício coletivo da população e o crescimento ordenado e equitativo de toda a região.

Como é possível verificar a partir da Tabela 2, as cidades da sub-região de Limeira possuem características socioeconômicas distintas, justamente por serem municípios de diversos portes populacionais.

**Tabela 2:** Densidade demográfica por município (2010 e 2022).

Sub-região	Municípios	População		Densidade Demográfica		Crescimento Populacional (em %)
		2010	2022	2010	2022	
Limeira	Limeira	276.022	291.869	475,1	502,4	5,7
	Araras	118.843	130.866	184,3	202,9	10,1
	Leme	91.756	98.145	227,7	243,5	7,0
	Pirassununga	70.081	73.545	96,4	101,2	4,9
	Conchal	25.229	28.105	137,9	153,6	11,4
	Cordeirópolis	21.080	24.514	152,8	177,6	16,3
	Santa Cruz da Conceição	4.002	4.277	26,7	28,5	6,9
Piracicaba	Piracicaba	364.571	423.323	264,6	307,2	16,1
	Capivari	48.576	50.068	150,4	155	3,1
	Rio das Pedras	29.501	31.328	130	138	6,2
	Elias Fausto	15.775	17.699	78,1	87,6	12,2
	Rafard	8.612	8.965	70,6	73,5	4,1
	Saltinho	7.059	8.161	70,6	81,6	15,6
	Mombuca	3.266	3.722	24,4	27,8	14,0
Rio Claro	Rio Claro	186.253	201.418	374	404,5	8,1
	São Pedro	31.662	38.256	51,8	62,6	20,8
	Santa Gertrudes	21.634	23.611	220,8	240,9	9,1
	Iracemópolis	20.029	21.967	174,2	191	9,7
	Charqueada	15.085	15.535	85,7	88,3	3,0
	Ipeúna	6.016	6.831	31,7	36	13,5
	Santa Maria da Serra	5.413	5.243	21,4	207	-3,1
	Analândia	4.293	4.589	13,2	14,1	6,9
	Corumbataí	3.874	4.195	13,9	15	8,3
	Águas de São Pedro	2.707	2.780	676,8	695	2,7

### 3.6.3 Características dos municípios componentes da sub-região de Limeira

No escopo da pesquisa, será realizada a seguir uma análise abrangente dos sete municípios que compõem a sub-região de Limeira, com o objetivo de destacar os principais elementos das economias locais. Será dada especial atenção aos indicadores populacionais e econômicos mais recentes, utilizando dados do Censo 2022 como base, assim como informações retiradas da plataforma DataViva sobre a geração de empregos na sub-região. Serão abordados aspectos demográficos, como população total de cada município, indivíduos ocupados, taxas de crescimento populacional e rendimentos médios dos trabalhadores formais. Essa análise detalhada busca fornecer um panorama socioeconômico da região, permitindo a identificação de padrões emergentes e a formulação de estratégias direcionadas para o desenvolvimento e aprimoramento das condições de vida da população local.

Além disso, serão retratadas características em relação à geração de empregos. Para a melhor compreensão do assunto, é relevante destacar os segmentos dos setores de acordo com Moreira e Najberg (1998) e Silveira Neto (2005), que podem ser classificadas como de Capital Intensivo – que requerem uma grande quantidade de dinheiro para investimento na realização do processo produtivo e das vendas, geralmente necessitadas de um maior número de máquinas e equipamentos – como de Trabalho Intensivo, as quais, por sua vez, precisam de um maior número de trabalhadores para realizar as atividades produtivas em relação com a quantidade de capital necessária ou como de Recursos Naturais Intensivos, composto pelas empresas de Fabricação de alimentícios e bebidas; Fabricação de produtos do fumo; Fabricação de produtos de madeira; Fabricação de artigos de borracha e plástico, e Fabricação de minerais não-metálicos.

Para a plena compreensão dessa qualificação, é relevante destacar que, nesta classificação, o fato de uma indústria ou empresa ser intensiva em capital ou em mão de obra, depende da razão capital *versus* trabalho necessário para a produção de bens e serviços (Porter, 2021). Portanto, quando um setor é intensivo em trabalho, isso significa que, para a produção ou realização do trabalho, é necessária uma quantidade maior de mão de obra em relação ao montante de capital requerido.

De acordo com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES, 2001), os setores mais intensivos em mão de obra são: Artigos do Vestuário, Agropecuária,

Serviços Prestados à Família, Madeira e Mobiliário, os setores da Agroindústria (Indústria do Café, Abate de Animais, Fabricação de Óleos Vegetais, Indústria de Laticínios, e Comércio.

Já as de Capital Intensivo, de acordo com Moreira e Najberg (1998) e Silveira Neto (2005), os segmentos da Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE) desta divisão consistem em:

Fabricação de produtos têxteis; Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool; Fabricação de produtos químicos; Metalurgia básica; Fabricação de produtos em metal - exclusive máquinas e equipamentos; Fabricação de máquinas e equipamentos; Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática; Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos; Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações; Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios; Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias; Fabricação de outros equipamentos de automóveis, e Reciclagem.

#### 3.6.3.1 Limeira

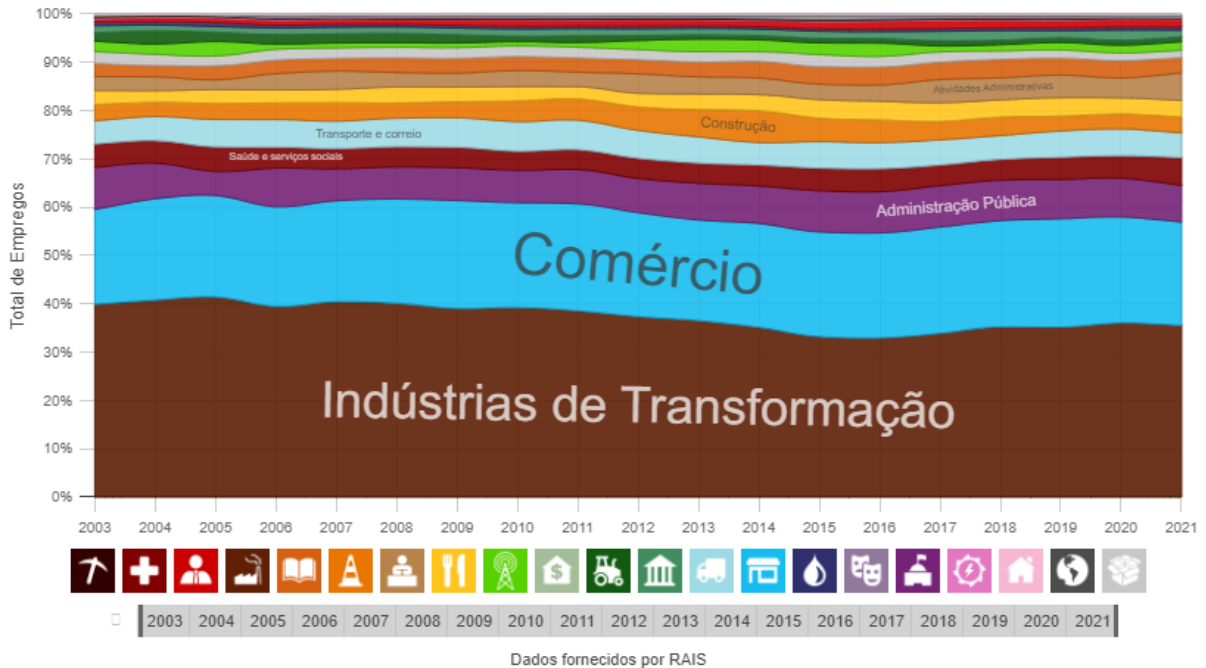
A cidade de Limeira, o segundo maior município da Região Metropolitana de Piracicaba e o maior da sub-região de Limeira, é o grande destaque desta área. Este município possui 291.869 habitantes (IBGE, 2022) e apresentou uma taxa crescimento populacional de 5,7% em relação ao Censo 2010. Além disso, os dados correspondentes ao ano de 2021 expressam que o salário médio mensal dos trabalhadores formais era de 2,9 salários-mínimos (IBGE, 2021), com 31,1% da população ocupada (IBGE, 2020).

O setor agrícola da cidade tem como destaque o cultivo de cana-de-açúcar e cítricos, com ligeiro declínio da citricultura em favor da cana (Requena, 2006). Dessa maneira, a indústria assumiu um papel importante para a dinâmica municipal, tanto as de grande porte quanto as de pequena são encontradas na cidade, sendo elas produtoras de utensílios, alimentos e outros ramos que compõem uma diversidade de manufaturas que são vistas até hoje na cidade. (Associação Comercial e Industrial de Limeira, 2019).

Atualmente, o setor industrial permanece forte em Limeira. De acordo com Associação Comercial Industrial de Limeira (2019), as indústrias situadas no município possuem grande foco no ramo alimentício, metalúrgico e automotivo. São empresas que entregam produtos utilizados por organizações nacionais e internacionais, o que eleva a valorização do mercado local. Além disso, o setor da Indústria de Transformação é o principal responsável pela geração de empregos formais no município, com uma participação de 35,5% no total de ocupações de

Limeira (DataViva, 2021), o que demonstra a relevância e o potencial empregatício de seu polo industrial, seguido pelo Comércio, com 21,4% (DataViva, 2021).

**Figura 4:** Evolução de empregos em Limeira (2003-2021)



Fonte: DataViva – Cedeplar (UFMG); dados retirados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS); (2023).

Além disso, em 2020, Limeira ocupou a segunda posição entre as cidades da Região Metropolitana de Piracicaba com maior número de estabelecimentos que demandam por emprego no total, somando os setores de comércio, serviços, indústria de transformação, agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, construção civil, extrativa mineral, administração pública e serviços industriais de utilidade pública, de acordo com os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), fornecidos pelo Ministério do Trabalho e Previdência e tabulados pelo Observatório das Migrações em São Paulo – NEPO/UNICAMP (2022).

Por conseguinte, é possível notar que esse fato demonstra o potencial de empregabilidade da cidade de Limeira, que emerge como uma cidade altamente atrativa para a mão de obra dos municípios vizinhos devido à sua notável oferta de vagas de emprego, o que torna Limeira um polo econômico dinâmico e promissor na Região Metropolitana de Piracicaba. Como observado, com uma economia diversificada e pujante, a cidade abriga um significativo número de indústrias de diferentes segmentos, bem como um setor comercial vibrante e serviços em franca expansão. Essa diversificação econômica tem como resultado uma gama diversa de oportunidades profissionais, atraindo trabalhadores de diversas áreas e

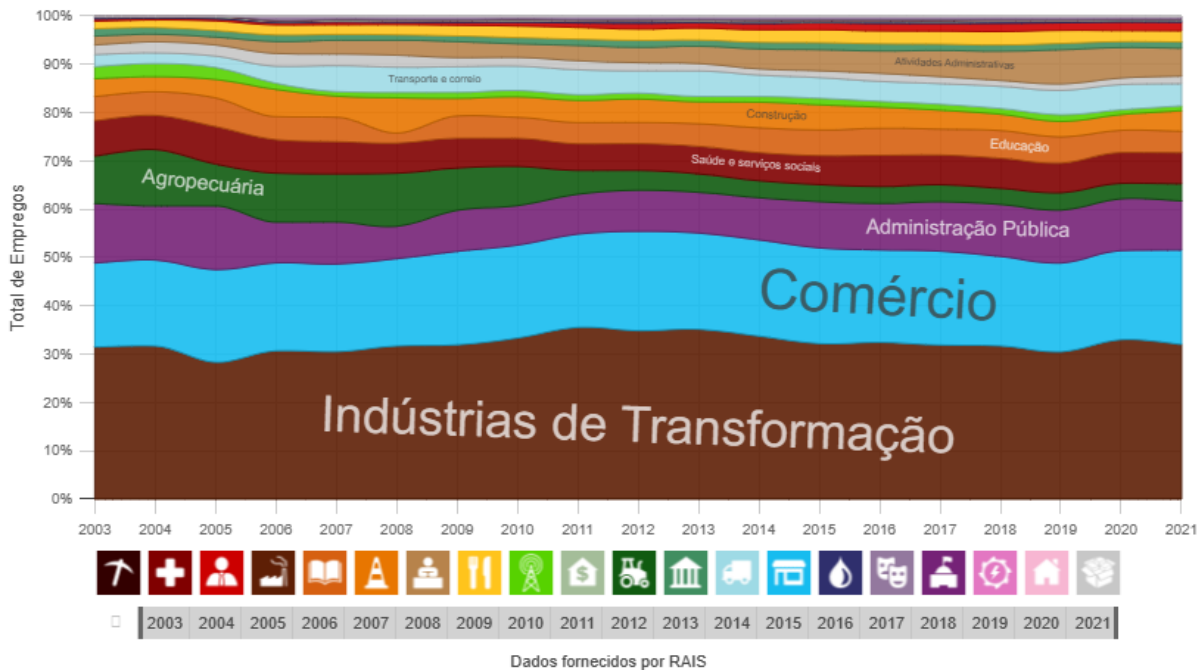
especialidades. Além disso, a localização estratégica de Limeira, próximo a importantes vias de acesso e centros urbanos, potencializa ainda mais a atração de investimentos e empresas, impulsionando a geração contínua de empregos. Dessa forma, o município destaca-se como uma cidade próspera e promissora, oferecendo um ambiente propício para o crescimento profissional e contribuindo significativamente para o desenvolvimento econômico da região.

### 3.6.3.2 Araras

Os dados do mais recente (IBGE, 2022) apontam que cidade de Araras possui, atualmente, 130.866 habitantes, demonstrando um crescimento populacional de 10,1% em relação ao Censo de 2010. Além disso, os últimos dados, correspondentes ao ano de 2021, expressam que o salário médio mensal dos trabalhadores formais era de 2,7 salários-mínimos (IBGE, 2021), com 31,7% da população ocupada (IBGE, 2020). A economia do município possui foco no setor agroindustrial, com presença de importantes empresas no local, como a mais antiga e maior planta industrial da Nestlé Brasil, estabelecida em 1921, além presença do Grupo Usina São João S/A, com mais de 60 anos de atividades, que também compõe a base da economia local (Câmara Municipal de Araras, 2023).

Entretanto, a atividade econômica de Araras vem apresentando uma diversificação ao longo dos anos, aumentando a participação de outros setores, como o de agricultura, pecuária, indústria, comércio e prestação de serviços. O município possui o maior número de pessoas ocupadas em estabelecimentos agropecuários entre todas as cidades pertencentes à Região Metropolitana de Piracicaba, com 4.236 indivíduos, enquanto a segunda cidade no *ranking* é Piracicaba, com 674 pessoas a menos, totalizando 3.562, de acordo com o Observatório das Migrações em São Paulo (2022); assim como Araras apresenta a segunda maior área colhida em lavouras temporárias, em hectares, entre os municípios da RMP, chegando a 43.350 ha no ano de 2020, com produtos como cana-de-açúcar, soja, milho e outros produtos (Observatório das Migrações em São Paulo, 2022).

Em relação à geração de empregos, é possível conferir, a partir da figura abaixo, a importância das Indústrias de Transformação no processo, que aportaram, 32% dos empregos formais totais de Araras, de acordo com o DataViva (2021), fator impulsionado pela infraestrutura robusta e acessibilidade facilitada através de importantes rodovias, o que atrai empresas de diversos segmentos, desde metalurgia até produção alimentícia para a cidade.

**Figura 5:** Evolução de empregos em Araras (2003-2021)

Fonte: DataViva – Cedeplar (UFMG); dados retirados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS); (2023).

Segundo a Agência Municipal de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento, a cidade contabiliza mais de 4 mil empresas instaladas, nos diversos setores. É cada vez maior o número de empresas que ingressam no mercado globalizado, colocando seus produtos em dezenas de países. Os reflexos desses números estão no desempenho do município quando se fala em arrecadação de impostos, e no retorno dos tributos para a cidade: Araras está entre as 40 cidades com maior participação no ‘bolo’ estadual do ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços). (Câmara Municipal de Araras, 2023).

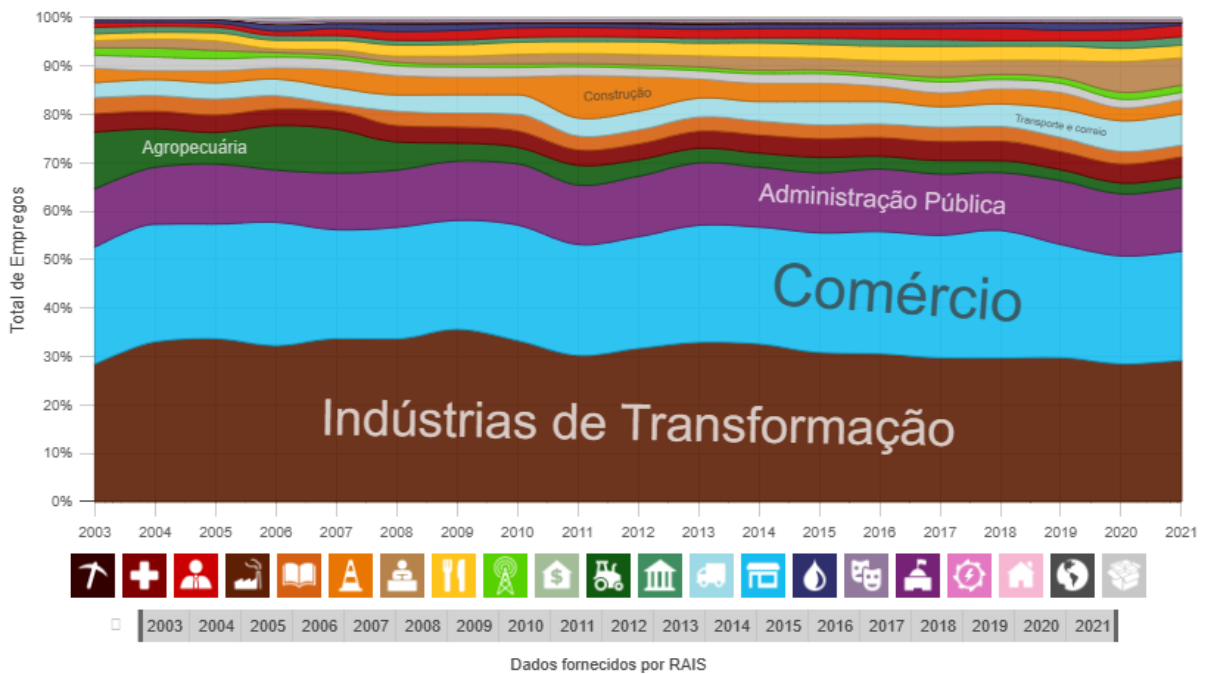
Ademais, Araras possui empresas fabricantes de alimentos, insumos, laminações, indústrias moveleiras, metalúrgicas, químicas, tecelagens e promissores empreendimentos no setor de cerâmica, por exemplo, que são de extrema relevância para a dinamicidade do município.

### 3.6.3.3 Leme

O município de Leme possui 98.145 habitantes (IBGE, 2022) e apresentou uma taxa crescimento populacional de 7% em relação ao Censo 2010. Além disso, os dados correspondentes ao ano de 2021 expressam que o salário médio mensal dos trabalhadores formais era de 2,3 salários-mínimos (IBGE, 2021), com apenas 26% da população ocupada (IBGE, 2020). É uma das cidades mais populosas da Região Metropolitana de Piracicaba e de maior destaque entre aquelas que compõem a sub-região de Limeira.

Sua economia apresenta destaque para os setores da agroindústria, com produção em lavouras temporárias, além de um alto número de cabeças de rebanho do tipo suíno e galináceo e área colhida de cana-de-açúcar, assim como grande participação do setor terciário, o qual, no subsetor de Comércio Varejista – incluso no setor Comércio –, foi o maior responsável por criar vínculos formalmente empregatícios no ano de 2020 (Observatório das Migrações em São Paulo, 2022).

**Figura 6:** Evolução de empregos em Leme (2003-2021)



Fonte: DataViva – Cedeplar (UFMG); dados retirados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS); (2023).

No que tange à geração de empregos, Leme apresenta como os dois grandes setores responsáveis as Indústrias de Transformação e o Comércio, com uma participação no ano de 2021 de 29,2% e 22,5%, respectivamente (DataViva, 2021). É possível notar, também, a diminuição da participação na geração de empregos da Agropecuária, principalmente motivada pelo crescimento do desempenho de outros setores, como o de Indústrias de Transformação, Comércio e Administração Pública.

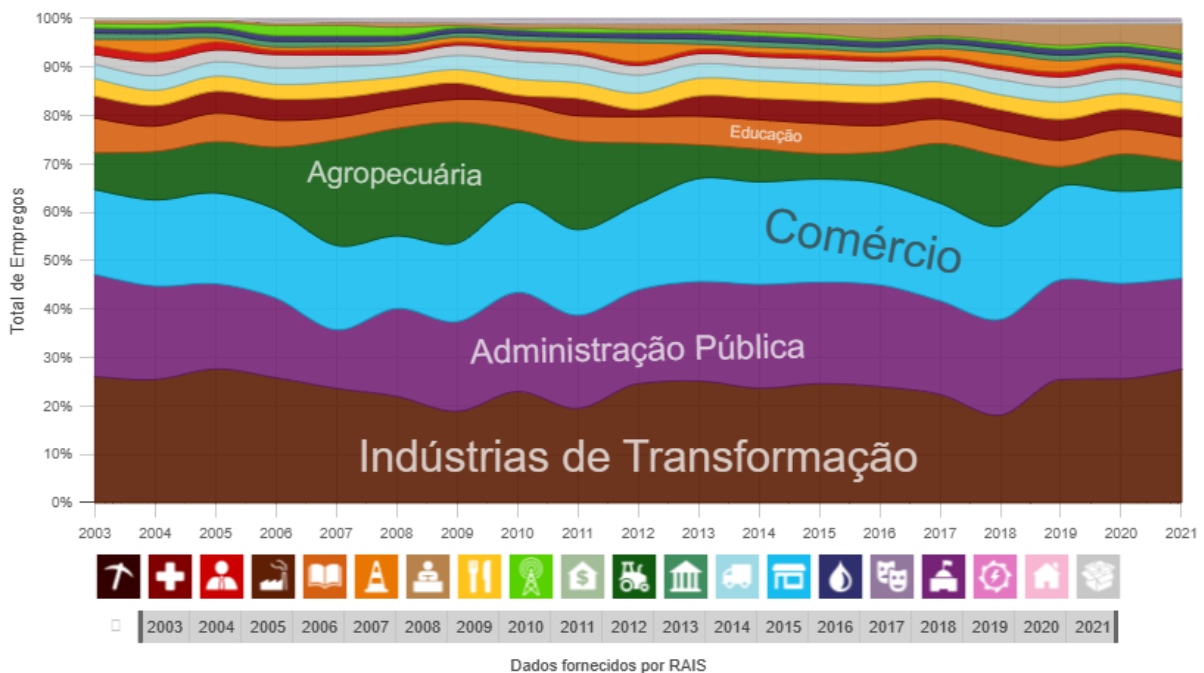
#### 3.6.3.4 Pirassununga

O município de Pirassununga tem uma população de 73.545 habitantes (IBGE, 2022) e apresentou uma taxa de crescimento populacional de 4,9% em relação ao Censo 2010. Além disso, os dados correspondentes ao ano de 2021 expressam que o salário médio mensal dos

trabalhadores formais era de 2,9 salários-mínimos (IBGE, 2021), com 33,2% da população ocupada (IBGE, 2020). A economia da cidade é bastante diversificada, fundamentada na prestação de serviços, na indústria, na agropecuária e no turismo. Cachoeira de Emas consiste no ponto de maior turismo da cidade, no Rio Mogi-Guaçu, com a presença de restaurantes especializados em peixes e frutos do mar, com o oferecimento, também, de passeios de barco, pescarias, quiosques e praia (Prefeitura Municipal de Pirassununga, 2023).

Além disso, empresas como a Müller Franco & Cia. Ltda., criada em 1959, são destaque para a economia pirassununguense. No início das operações, a Companhia produzia e comercializava a cachaça que viria a se tornar uma das mais conhecidas e consumidas mundialmente - a Cachaça 51 - que logo conquistou o mercado e se transformou em um dos nomes mais importantes da indústria de bebidas, referência no Brasil e no mundo (Companhia Müller de Bebidas, 2023). A cidade também chama a atenção pelo número de vínculos formais empregatícios que gera na Região Metropolitana de Piracicaba que, de acordo com a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), fornecidos pelo Ministério do Trabalho e Previdência e tabulados pelo Observatório das Migrações em São Paulo – NEPO/UNICAMP (2022), era o 6º maior entre os municípios da RMP no ano de 2020.

**Figura 7:** Evolução de empregos em Pirassununga (2003-2021)



Fonte: DataViva – Cedeplar (UFMG); dados retirados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS); (2023).

Em relação aos empregos gerados, as Indústrias de Transformação são o destaque na criação de vagas formais, impulsionada pela infraestrutura logística eficiente e acesso a importantes rodovias, o que tem atraído empresas de diversos segmentos industriais. Com um parque industrial diversificado, que abrange desde a produção de bens manufaturados até a indústria sucroalcooleira e a odontológica (Prefeitura Municipal de Pirassununga, 2023). Pirassununga cria uma base sólida para a geração de uma variedade de oportunidades de empregos ao apresentar, também, uma expressiva participação dos setores Comércio e Administração Pública na geração de ocupações formais. Além disso, a partir da figura abaixo, é possível notar como o setor da Agropecuária teve sua participação diminuída ao longo do tempo, sobretudo pelo crescimento dos setores Comércio e Administração Pública, citados anteriormente.

#### 3.6.3.5 Conchal

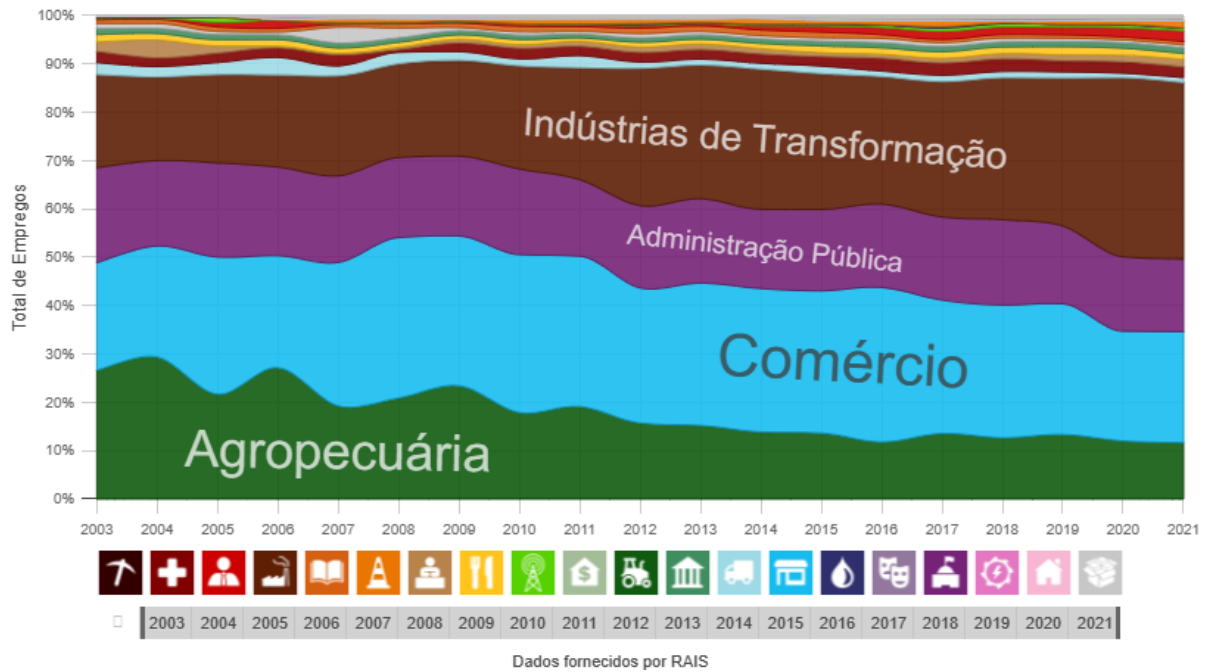
A cidade de Conchal possui 28.105 habitantes (IBGE, 2022) e apresentou uma taxa crescimento populacional de 11,4% em relação ao Censo 2010. Além disso, os dados correspondentes ao ano de 2021 expressam que o salário médio mensal dos trabalhadores formais era de 2,1 salários-mínimos (IBGE, 2021), com 22,7% da população ocupada (IBGE, 2020).

A economia do município de Conchal é baseada na agropecuária, com destaques na produção de citros, cana-de-açúcar, milho, mandioca e hortifrutigranjeiros, que abastecem mercados importantes da região, do Estado e exterior. Um ponto central para a compreensão da dinâmica da cidade é o fato de que a laranja ocupa, atualmente, 70% de toda a produção rural, com mais de 250 mil toneladas produzidas para o mercado interno e para exportação (Prefeitura Municipal de Conchal, 2023). É possível observar a importância da agropecuária através do número de estabelecimentos agropecuários existentes na cidade, que, em 2017, chegou a 359, o 6º maior entre os municípios atuais da Região Metropolitana de Piracicaba, além de que também possui um alto número de cabeças de rebanho, com destaque para os tipos: bovino, suíno e galináceos (Observatório das Migrações em São Paulo, 2022).

Simultaneamente, é possível notar a presença industrial na economia conchalense, através das fábricas de farinha e amido de mandioca, usinas de beneficiamento e transformação de cereais, algodão e laranja presentes no município, assim como o aumento da especialização na fabricação de bolsas de couro, com o funcionamento de dezenas de pequenas e médias

indústrias. Apesar de serem indústrias tradicionais, são intensivas em mão de obra e, portanto, com alto impacto na geração de empregos (Prefeitura Municipal de Conchal, 2023).

**Figura 8:** Evolução de empregos em Conchal (2003-2021)



Fonte: DataViva – Cedeplar (UFMG); dados retirados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS); (2023).

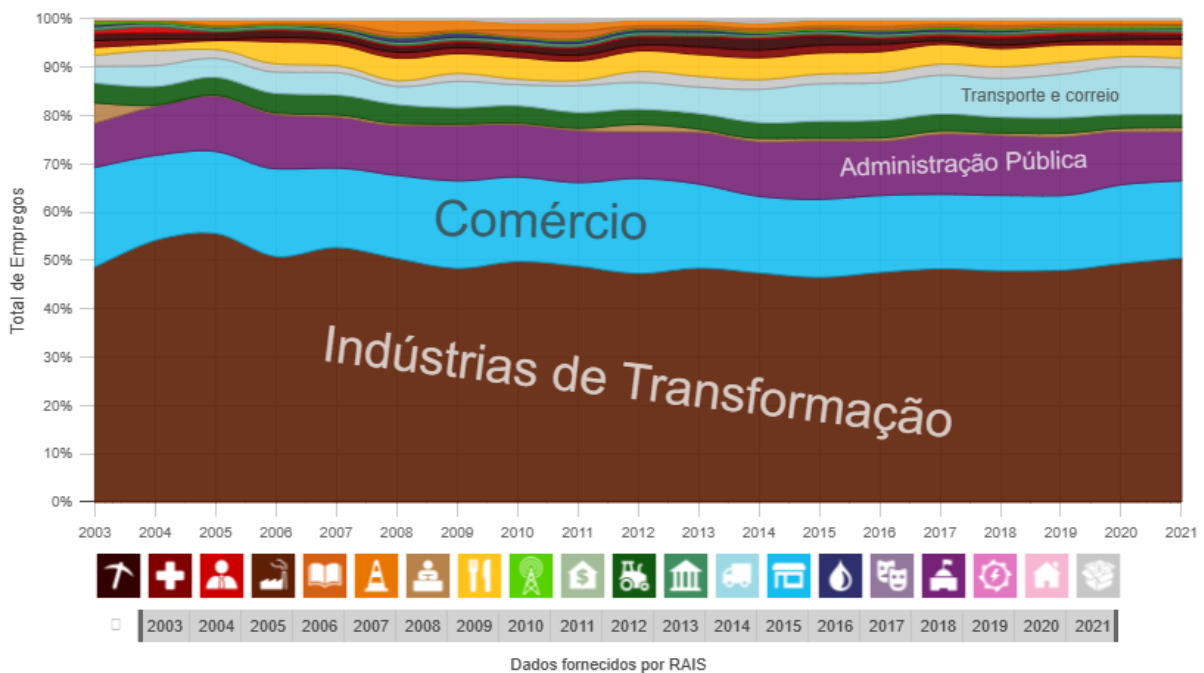
No que tange à geração de emprego, de acordo com o DataViva (2021), nos primeiros anos do século XXI, a Agropecuária era a principal responsável pela geração de empregos em Conchal, entretanto, ao longo do tempo, é possível notar o aumento do desempenho do Comércio e das Indústrias de Transformação, o que diminuiu a participação no mercado de trabalho formal do setor agropecuário, impulsionada, também, pela mecanização acentuada na agropecuária.

#### 3.6.6.6 Cordeirópolis

O município de Cordeirópolis contempla 24.515 habitantes (IBGE, 2022) e apresentou uma taxa crescimento populacional de 16,3% em relação ao Censo 2010, a segunda maior observada entre os municípios da Região Metropolitana de Piracicaba. Além disso, os dados correspondentes ao ano de 2021 expressam que o salário médio mensal dos trabalhadores formais era de 3,2 salários-mínimos (IBGE, 2021), com 43,1% da população ocupada (IBGE, 2020).

Em relação à economia, a cidade de Cordeirópolis possui o setor industrial como principal em empregabilidade. Em 2020, de acordo com os dados do IBGE trazidos pelo Observatório das Migrações em São Paulo (p. 114, 2022), o subsetor que mais gerou vínculos de trabalho formal foi o da indústria de produtos minerais não metálicos, indústria tradicional, estas que são intensivas em mão de obra. Além disso, outro setor importante é o da agropecuária, já que Cordeirópolis tem um número significativo de cabeças de rebanho, sobretudo suíno e galináceo, em relação às outras cidades da RMP.

**Figura 9:** Evolução de empregos em Cordeirópolis (2003-2021)



Fonte: DataViva – Cedeplar (UFMG); dados retirados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS); (2023).

A geração de empregos formais da cidade apresenta uma participação significativa das Indústrias de Transformação, de acordo com o DataViva (2021), alavancada pelo bom desempenho do subsetor de fabricação de produtos cerâmicos, muito presente na cidade e que é intensivo em mão de obra e em recursos naturais. Ainda de acordo com estes dados, no ano de 2021, as Indústrias de Transformação corresponderam a 50,6% dos empregos em Cordeirópolis, o município com maior participação deste setor na sub-região de Limeira, o que demonstra o grande potencial de empregabilidade que existe, mesmo contendo um porte

populacional menor em relação às outras cidades de destaque desta sub-região, como Leme e Pirassununga, por exemplo.

### 3.6.3.7 Santa Cruz da Conceição

Por fim, a última cidade que integra a sub-região de Limeira é Santa Cruz da Conceição, a menor entre elas e também uma das menos populosas da Região Metropolitana de Piracicaba. Este município possui 4.277 habitantes (IBGE, 2022) e apresentou uma taxa crescimento populacional de 6,9% em relação ao Censo 2010. Além disso, os dados correspondentes ao ano de 2021 expressam que o salário médio mensal dos trabalhadores formais era de 2,1 salários-mínimos (IBGE, 2021), com 26,8% da população ocupada (IBGE, 2020).

Em contrapartida à situação dos outros municípios que compõem a sub-região de Limeira, Santa Cruz da Conceição figura entre as cidades com menor número de vínculos de emprego formal para o ano de 2020 (Observatório das Migrações em São Paulo, 2022), demonstrando a pouca capacidade que os municípios menos dinâmicos possuem de ofertar emprego, o que é um dos indicadores que fazem com que as pessoas destes locais realizem movimentos pendulares para trabalhar em outras cidades que possuem a capacidade maior de absorver a mão de obra.

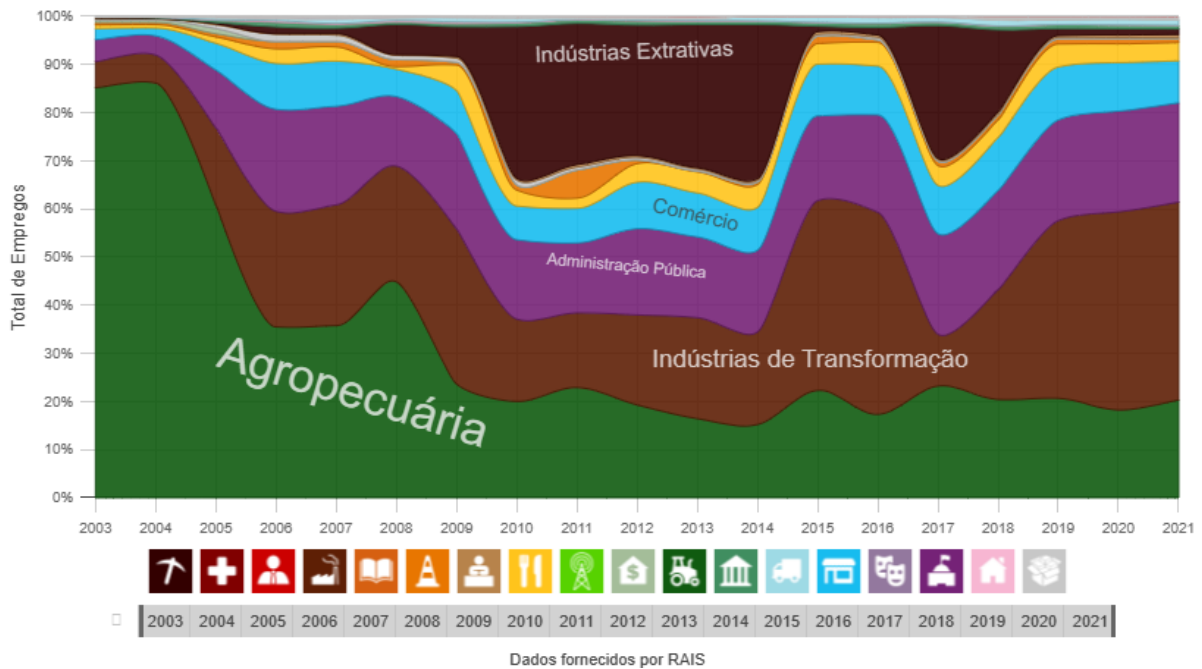
A economia da cidade possui uma expressiva participação do setor industrial, sobretudo da indústria de transformação e a de produtos minerais não metálicos, assim como a administração pública uma significativa importância para a dinâmica municipal. Entretanto, esses setores são classificados como de Recursos Naturais Intensivos e não apresentam alta capacidade de absorção da mão de obra ativa da localidade, com exceção da administração pública, o que, dessa maneira, demonstra a fragilidade na retenção de empregos da cidade. No que tange à agropecuária, Santa Cruz da Conceição possui números expressivos que destacam a quantidade e, por consequência, a relevância dos rebanhos do tipo bovino e galináceos (Observatório das Migrações em São Paulo, 2022).

Em relação ao cenário empregatício, Santa Cruz da Conceição é uma das cidades da sub-região de Limeira que, historicamente, mais possui tradição na agropecuária. De acordo com o DataViva (2021), em 2004, o município apresentava 86,2% de participação do setor Agropecuária na geração de empregos na cidade, participação extremamente significativa e a maior do setor entre as localidades situadas na sub-região de Limeira. Ao longo dos anos, até 2021, as Indústrias de Transformação, Administração Pública e Comércio foram aumentando

desempenho na participação em geração de ocupações, o que, conseqüentemente, diminuiu o peso observado no início do século pela Agropecuária. Este fator também pode ser considerado como uma consequência da mecanização do setor agropecuário, momento em que ocorreu a evolução e surgimento de novas máquinas agrícolas, como as colhedoras e semeadoras, além do investimento em pesquisa para estudo e descoberta de novas tecnologias para implementar no campo (Carpanezzi *et al.*, 2023) e que, até mesmo, a mão de obra dispensada no setor agropecuário pode ter sido absorvida pelas indústrias de transformação.

Em 2021, os principais setores de destaques em empregabilidade apresentam os seguintes índices: 41,1% do total de empregos foi gerado pelas Indústrias de Transformação; 20,6% pela Administração Pública; 20,3% pela Agropecuária; 8,7% pelo Comércio.

**Figura 10:** Evolução de empregos em Santa Cruz da Conceição (2003-2021)



Fonte: DataViva – Cedeplar (UFMG); dados retirados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS); (2023).

Dessa maneira, é possível verificar que, apesar de uma significativa parcela dos empregos das cidades da sub-região de Limeira estarem no setor industrial, a indústria de transformação é um setor que possui capital intensivo, com investimentos financeiros maiores em equipamentos e tecnologia quando comparados aos de aportes em mão de obra, o que demonstra a fragilidade existente na capacidade de absorção de trabalhadores.

Portanto, após a exposição de uma caracterização sobre índices da sub-região, é plausível levantar a hipótese de que municípios que experimentaram taxas de crescimento notavelmente superiores às de Limeira, como Conchal e Cordeirópolis, que apresentaram o dobro e triplo do aumento observado em Limeira, respectivamente, possam estar enquadrados na condição de "municípios dormitórios". Esse fator pode ser atribuído ao fenômeno do movimento pendular, no qual os habitantes dessas localidades se deslocam diariamente para trabalhar em Limeira, um centro econômico mais robusto, mas residem nas localidades menores. Embora esses municípios menores possuam uma expansão demográfica significativa, podem carecer de fontes de receita, limitando suas capacidades de desenvolvimento autônomo e promovendo o desequilíbrio entre as cidades.

#### **4. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

##### **4.1 Empregabilidade e suas consequências para o cenário da sub-região de Limeira**

A coleta e análise de dados de empregabilidade, que abrangem informações sobre admissões e desligamentos de trabalhadores, desempenham um papel crucial no entendimento da dinâmica do mercado de trabalho e constituem uma ferramenta indispensável para a formulação de políticas públicas e tomadas de decisão empresariais. A importância desses dados transcende o âmbito econômico, estendendo-se às dimensões social e política de uma nação. Através deles, é possível monitorar o comportamento do mercado de trabalho ao longo do tempo, identificando tendências, variações sazonais e ciclos econômicos que impactam diretamente o nível de emprego e o desempenho da economia.

Uma análise aprofundada dos dados de empregabilidade permite, por exemplo, identificar setores da economia que estão em ascensão ou em declínio, possibilitando uma alocação mais eficiente de recursos e o direcionamento de esforços para áreas que necessitam de estímulo e desenvolvimento. Essa informação é valiosa tanto para o setor público, que pode direcionar políticas de fomento econômico para áreas mais carentes, quanto para o setor privado, que pode utilizar os dados para orientar suas estratégias de expansão ou redirecionamento de negócios.

No âmbito governamental, os dados de empregabilidade são fundamentais para a formulação e implementação de políticas públicas voltadas ao emprego e à formação profissional. Por meio dessas informações, os governos podem desenvolver estratégias para

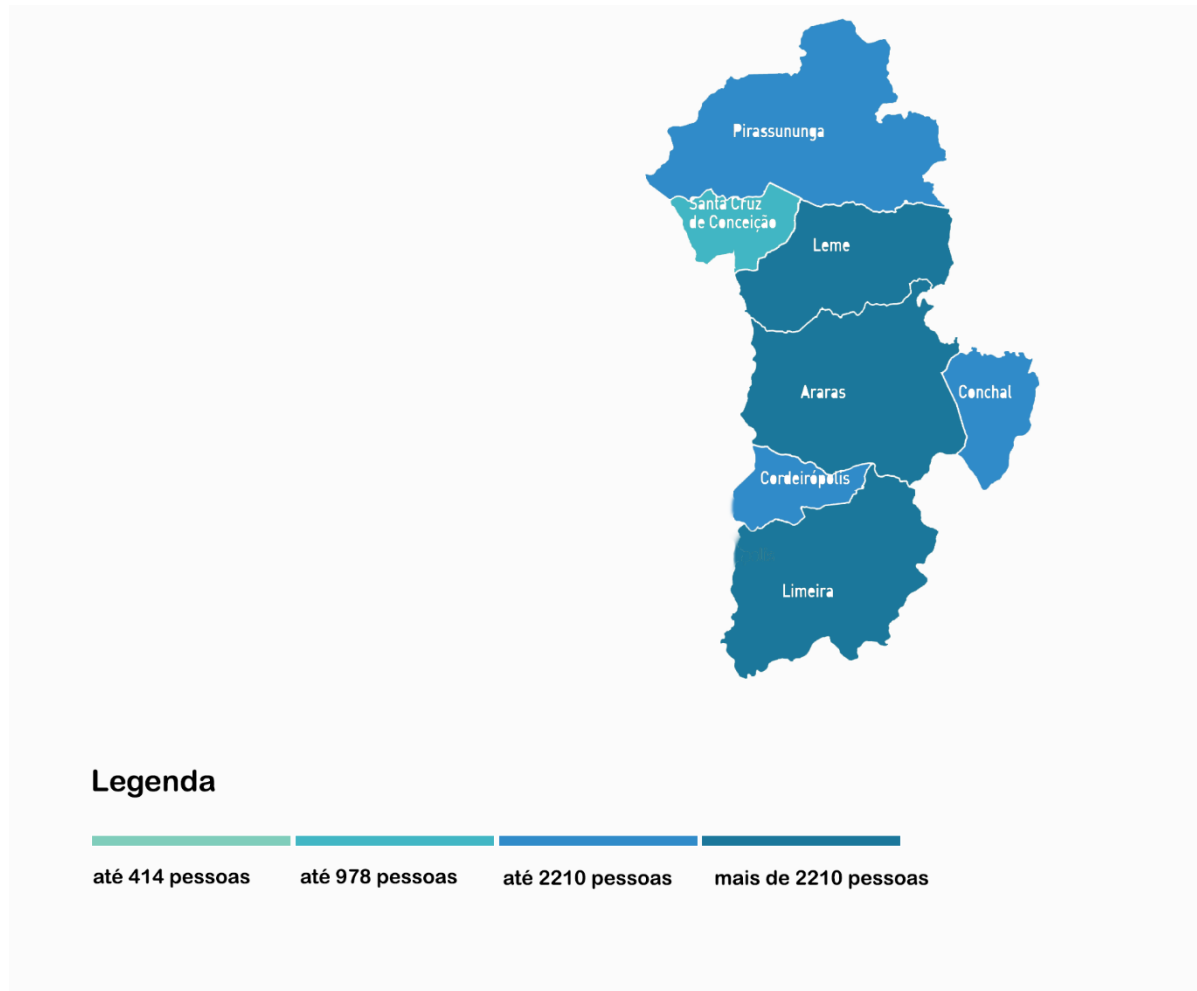
promover a capacitação da mão de obra, estimular a geração de empregos em setores-chave da economia e enfrentar o desafio do desemprego estrutural. Além disso, a avaliação de programas e projetos sociais relacionados ao emprego e à renda é facilitada pelos dados de empregabilidade. Através da análise dessas informações, é possível medir o impacto de políticas de incentivo ao emprego, como bolsas de estudo, treinamentos e incentivos fiscais, e, com base nessa avaliação, aprimorar essas iniciativas para obter resultados mais efetivos.

Outrossim, em momentos de crise econômica, como recessões ou pandemias, os dados de empregabilidade desempenham um papel ainda mais relevante. Eles são cruciais para a avaliação do impacto desses eventos sobre o mercado de trabalho, permitindo uma resposta rápida e eficiente para mitigar os efeitos negativos, promovendo medidas de estímulo e recuperação econômica.

Dessa maneira, no relatório serão analisados os dados retirados pela Fundação Sistema Estadual e Análise de Dados (Fundação Seade) do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), um sistema utilizado pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) para o registro de admissões e demissões de trabalhadores no Brasil, criado pela Lei 4.923 de 23/12/1965, quando se instituiu a obrigatoriedade das informações sobre admissões, desligamentos e transferências (Ministério do Trabalho, 2020). A plataforma possui o objetivo de assistir os desempregados e de apoiar medidas contra o desemprego.

A procura por emprego é uma das principais razões pelas quais uma parcela da população das cidades menores da região se desloca diariamente para os grandes centros urbanos. Como é possível observar a partir da figura abaixo, os dados do Censo 2010 apontam que uma significativa parcela da população dos municípios da sub-região de Limeira, em termos absolutos, trabalha em municípios diferentes daqueles em que residem, o que demonstra o desequilíbrio entre as cidades.

**Figura 11:** Deslocamentos para trabalho em outros municípios (valores absolutos - 2010).



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censo 2010; elaborado pela autora (2023).

Esse fato é uma consequência da concentração de empregos nas grandes cidades da RMP. No geral, Piracicaba, Limeira e Rio Claro – as três capitais regionais – são aquelas que possuem maior oferta de vagas e, como consequência, atraem o público das cidades que integram a Região Metropolitana de Piracicaba, inclusive entre os próprios municípios maiores. Isso decorre do fato de que a grande parte da infraestrutura e maquinários de indústrias e empresas estão situadas no eixo Piracicaba-Limeira-Rio Claro, unido não só pela proximidade territorial, mas também pelo avanço da malha urbana e agroindustrial, além da conexão promovida pelas rodovias, as quais consistem nas principais responsáveis por criar as redes de centralidades da Região Metropolitana de Piracicaba.

**Tabela 3:** Admissões e desligamentos na sub-região de Limeira (jun/22 - jun/23)

<b>Município</b>	<b>Admissões</b>	<b>Desligamentos</b>	<b>Saldo jun/22 a jun/23</b>
<b>Araras</b>	19.094	17.532	1.562
<b>Conchal</b>	3.409	3.347	62
<b>Cordeirópolis</b>	5.191	5.082	109
<b>Leme</b>	12.252	11.251	1.001
<b>Limeira</b>	49.647	46.209	3.438
<b>Pirassununga</b>	10.820	10.227	593
<b>Santa Cruz da Conceição</b>	469	478	-9
<b>Total</b>	<b>100.882</b>	<b>94.126</b>	<b>6.756</b>

Fonte: Fundação Seade; dados do CAGED; elaborado pela autora (2023).

A partir dos dados coletados, é possível verificar que a grande parte das vagas de emprego com indivíduos admitidos estão situadas em Limeira, a maior cidade da região e com maior número de empresas e polos agroindustriais, provocando o deslocamento da população das cidades vizinhas. O segundo destaque é o município de Araras, que segue a mesma linha de raciocínio de Limeira, com uma infraestrutura privilegiada em relação às cidades menores.

#### **4.2 A dinâmica do movimento pendular na sub-região de Limeira**

Como é possível observar na Tabela 4, em relação aos movimentos pendulares, os dados mais recentes do Censo 2010 apontam que Santa Cruz da Conceição, a cidade de menor porte da sub-região de Limeira, apresenta o maior índice percentual de pessoas que saem do município para trabalhar em relação à população total e, também, em relação às pessoas que trabalham e/ou estudam. Este fato demonstra a pouca capacidade de absorção de mão de obra presente na cidade, que conta com uma expressiva parcela da população empregada ou estudante saindo da cidade para realizar suas atividades. As duas menores cidades após Santa Cruz da Conceição – Cordeirópolis e Conchal – as quais também se pode inferir a mesma hipótese para seus deslocamentos pendulares.

Logo em seguida, Leme aparece como o segundo município com mais saídas na sub-região de Limeira. O município é um dos que apresentam maior porte populacional na região, entretanto, pelo fato da cidade fazer divisa com Araras e Pirassununga, áreas com infraestruturas e polos industriais – vistos anteriormente como os principais e essenciais geradores de empregos – mais bem desenvolvidos e contar com uma privilegiada malha

rodoviária, que comporta a Rodovia Anhanguera, a qual interliga estes municípios, o deslocamento é mais facilitado e, portanto, a população lemense possui mais comodidade para realizar os movimentos pendulares.

Em uma situação oposta àquelas vistas anteriormente, Pirassununga, Limeira e Araras – municípios que possuem uma melhor infraestrutura produtiva e empregatícia – são as cidades que apresentam os menores percentuais de pessoas que saem do município para trabalhar e/ou estudar e que realizam movimento pendular, já apontando a existência de uma maior capacidade de absorção da mão de obra de seus próprios residentes.

**Tabela 4:** Movimento pendular na sub-região de Limeira (2010)

Municípios	População Total - 2010 (hab)	População ocupada e/ou estudante residente no município (quem estuda e trabalha foi contado uma vez)	Total de pessoas que saem do município para trabalhar e/ou estudar (quem faz os dois movimentos foi contado uma vez)	Taxa de Saída Total - Percentual de pessoas que saem do município para trabalhar e/ou estudar sobre população total (quem faz os dois movimentos foi contado uma vez) - em %	Taxa de Saída Específica - Percentual de pessoas que saem do município por movimento pendular (sobre população que trabalha e/ou estuda) - em %
Santa Cruz da Conceição	4.002	2.959	541	13,5	18,3
Leme	91.756	67.229	8.238	9	12,3
Cordeirópolis	21.080	15.305	1.705	8,1	11,1
Conchal	25.229	18.307	1.991	7,9	10,9
Pirassununga	70.081	49.852	3.609	5,1	7,2
Limeira	276.022	202.238	12.949	4,7	6,4
Araras	118.843	84.692	5.210	4,4	6,2

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censo 2010; elaborado pela autora (2023).

Ainda de acordo com os dados do Censo 2010, Limeira é uma das cidades que mais atraem movimentos pendulares significativos na RMP, corroborando a ideia de que a grande oferta de empregos no município é uma das principais causas do fenômeno. Além disso, a presença da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) na localidade também é considerada uma causa dos movimentos pendulares existentes para os alunos de ensino superior, sobretudo por se tratar de uma instituição renomada e um polo de conhecimento no interior do estado de São Paulo. A mesma situação é observada em Araras, que possui um *campus* da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), e Pirassununga, onde se encontra a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (USP). Dessa maneira, é possível apontar que os pilares educação e emprego são significativos para justificar os movimentos pendulares da região.

**Tabela 5:** Retenção para trabalho na sub-região de Limeira (2010)

Municípios	População ocupada residente no município (hab)	Total de pessoas que trabalham no município de residência (retenção) (hab)	Taxa de Retenção para Trabalho - Percentual de pessoas que trabalham no município de residência sobre população ocupada (em %)	Total de pessoas que entram no município para trabalhar (hab)
Limeira	139.413	130.265	93,4	7.383
Pirassununga	34.819	32.555	93,5	4.565
Araras	58.253	54.396	93,4	3.327
Cordeirópolis	10.460	9.197	87,9	2.492
Leme	46.124	38.893	84,3	1.824
Conchal	11.943	10.293	86,2	863
Santa Cruz da Conceição	2.129	1.610	75,6	630

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censo 2010; elaborado pela autora (2023).

No que tange à retenção para trabalho, a qual consiste na capacidade de um município de absorver a mão de obra de seus próprios residentes, é possível notar a partir da Tabela 5, o destaque para Limeira, Pirassununga e Araras na sub-região, sobretudo pelo fato de que, com a presença de uma melhor infraestrutura, maior é a geração de empregos. Ademais, é possível notar que, em termos absolutos, estas cidades também apresentam um número significativo de pessoas entrando em suas áreas para trabalhar, demonstrando a capacidade de absorver, também, mão de obra externa.

Cordeirópolis, apesar de seu porte populacional ser menor em relação à Limeira, Leme, Pirassununga e Araras, apresenta forte participação de indústrias de transformação, impulsionadas pelo Polo Cerâmico que existe na Região Metropolitana de Piracicaba, o que explica os altos índices de pessoas entrando no município para trabalhar. Além disso, é o município com o maior percentual de pessoas que possuem emprego formal em relação ao total da população, de acordo com os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), fornecidas pelo Ministério do Trabalho, o que mostra o quanto a cidade atrai mão de obra e cria movimentos pendulares.

**Tabela 6:** Relação emprego formal/população total (2010 e 2022)

Municípios	2010			2022		
	Número de empregados formalmente (hab)	População total (hab)	Relação emprego formal/população total (em %)	Número de empregados formalmente - 2021 (hab)	População total - 2022 (hab)	Relação emprego formal/população total (em %)
Cordeirópolis	8.805	21.080	42	10.962	24.514	45
Pirassununga	20.341	70.081	29	23.178	73.545	32
Limeira	78.917	276.022	29	87.275	291.869	30
Santa Cruz da Conceição	1.298	4.002	32	1.260	4.277	29
Araras	35.991	118.843	30	38.351	130.866	29
Leme	20.166	91.756	22	24.992	98.145	25
Conchal	5.060	25.229	20	6.091	28.105	22

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) – Ministério do Trabalho – Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho (PDET); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); elaborado pela autora (2023).

Além disso, a proximidade e a existência de uma boa infraestrutura e rede de rodovias entre os municípios da sub-região de Limeira podem ser apontadas como justificativas dos fluxos observados entre as cidades. Ainda de acordo com os dados do Censo 2010, Leme e Araras – cidades vizinhas – realizam transações econômicas significativas para a existência dos movimentos pendulares entre si, as quais são facilitadas pela Rodovia Anhanguera. Simultaneamente, Cordeirópolis possui conexões com as localidades vizinhas que também são otimizadas pela presença da Rodovia Washington Luiz.

Como consequência das articulações causadas pelo movimento pendular, é possível perceber que os municípios que possuem os mais altos percentuais de grau de dependência financeira, obtido a partir da relação entre as transferências sobre a receita total, são justamente aqueles que possuem os menores portes da sub-região de Limeira e que possuem uma taxa expressiva de pessoas que realizam o deslocamento pendular, fator que contribui para a manutenção do desequilíbrio regional. As transferências, que geralmente provêm de instâncias superiores do governo, representam uma fonte significativa de recursos para muitas municipalidades, influenciando diretamente sua capacidade de investir em infraestrutura, serviços públicos e programas sociais. Municípios com alto grau de dependência enfrentam desafios na diversificação de suas fontes de receita, tornando-os mais suscetíveis a variações na política fiscal e na alocação de recursos governamentais.

**Tabela 7:** Grau de dependência financeira dos municípios da sub-região de Limeira

<b>Municípios</b>	<b>Grau de dependência financeira (Transferências/Receitas totais)</b>
Cordeirópolis	80,8%
Santa Cruz da Conceição	75,1%
Pirassununga	68,7%
Limeira	64,3%
Conchal	62,2%
Leme	58,8%
Araras	56,3%

Fonte: FELTRE, Cristiane – Grau de Dependência Financeira - Receitas Orçamentárias (2020); dados do Governo do Estado de São Paulo - Secretaria da Fazenda; elaborado pela autora (2023).

A conjuntura observada na sub-região de Limeira reforça a posição hierárquica dos grandes centros urbanos, como Limeira e Araras, condicionando os municípios que disponibilizam mão de obra para outras cidades, funcionando como “dormitório” para esse segmento social, ou seja, residem oficialmente nos municípios pequenos, mas realizam suas atividades nos maiores, não gerando receita para o local de residência, mas sim para o município em que possuem vínculo empregatício. Dessa maneira, cria-se uma rede de centralidades mantida pelo sistema dos fluxos pendulares e propiciando o desequilíbrio fiscal e regional aos municípios.

### **4.3 Sustentabilidade na sub-região de Limeira**

O desenvolvimento sustentável das cidades é uma abordagem que cada vez mais ganha força nas preocupações governamentais. A sustentabilidade nas cidades visa harmonizar o crescimento econômico, a inclusão social e a preservação ambiental, garantindo que as gerações presentes e futuras possam usufruir de uma qualidade de vida elevada e de um ambiente saudável e equilibrado. Essa abordagem procura enfrentar os desafios decorrentes do crescimento urbano acelerado, como a degradação ambiental, a desigualdade social e a escassez de recursos naturais.

A gestão sustentável dos recursos naturais também é uma preocupação nas cidades sustentáveis. A conservação de áreas verdes, parques e reservas ambientais é valorizada para garantir espaços de lazer, qualidade do ar e biodiversidade. Além disso, a implementação de

sistemas de gestão de resíduos sólidos, como a coleta seletiva e a reciclagem, é essencial para reduzir o volume de resíduos e minimizar o impacto ambiental.

Outro aspecto relevante é a mobilidade urbana sustentável. Cidades sustentáveis buscam promover a utilização de meios de transporte não poluentes, como bicicletas e transporte público eficiente, reduzindo a dependência dos veículos particulares e os congestionamentos nas vias urbanas. A integração dos diferentes modos de transporte é uma estratégia para aumentar a acessibilidade e diminuir o tempo de deslocamento dos cidadãos.

A participação cidadã e a governança participativa são elementos-chave no processo de desenvolvimento sustentável das cidades. O envolvimento da sociedade civil, de organizações não governamentais e de empresas é fundamental para a formulação e implementação de políticas públicas voltadas para a sustentabilidade. O diálogo entre os diferentes atores sociais é essencial para identificar desafios, buscar soluções inovadoras e promover ações efetivas para o desenvolvimento sustentável das cidades.

Dessa maneira, no ano de 2015 foi lançada a Agenda 2030 das Nações Unidas para o desenvolvimento sustentável, composta por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas que visam o enfrentamento dos desafios globais. Entretanto, um dos gargalos da agenda tem sido a implementação de medidas com vistas a atingir os 17 ODSs em municípios de países com realidades muito distintas (OES-RMP, 2022).

Assim, analisa-se em seguida os dados divulgados em relação ao Índice de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Brasileiros (IDSC-BR), iniciativa do Instituto Cidades Sustentáveis (ICS) para os sete municípios que integram a sub-região de Limeira, para que seja possível a melhor compreensão do cenário das cidades. A metodologia das cores indica qual a situação de cada um dos municípios:

A pontuação do indicador para cada município varia entre 0 e 100 considerando a distância que uma localidade está do desempenho ótimo. Para a situação de cada um dos 17 objetivos é atribuída uma cor (verde, amarelo, laranja e vermelho). Quanto mais próximo da cor verde, mais próximo de atingir o objetivo o município está (OES-RMP).

O objetivo principal desta análise é orientar a ação das prefeituras municipais da região, já que é possível identificar quais áreas progrediram e quais merecem mais atenção dos municípios e, assim, direcionar a elaboração de políticas públicas mais focadas (OES-RMP, 2022).

No ano de 2015, o lançamento da Agenda 2030 das Nações Unidas proporciona a orientação para alcançar a sustentabilidade. Em sua composição, é abarcada a totalidade dos 17 objetivos (conhecidos como ODS), acompanhados de 169 metas, os quais foram idealizados com o propósito de confrontar os desafios que se manifestam em escala mundial. A intenção subjacente consistia na promoção simultânea tanto do progresso econômico e social quanto da salvaguarda do ambiente natural (Nações Unidas, 2015).

Primeiramente, em relação aos índices de sustentabilidade das cidades componentes da sub-região de Limeira, analisados a partir das informações divulgadas sobre o Índice de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Brasileiros (IDSC-BR), iniciativa do Instituto Cidades Sustentáveis (ICS). Através da pontuação do indicador para cada município, cuja variação entre 0 e 100, considera a distância que uma localidade está do desempenho ótimo. Como metodologia de divulgação do trabalho do OES-RMP, para a situação de cada um dos 17 objetivos, foi atribuída uma cor (verde, amarelo, laranja e vermelho). Quanto mais próximo da cor verde, mais próximo de atingir o objetivo o município está.

Dessa maneira, é possível perceber, de acordo com a Tabela 8, que os municípios de maior porte populacional - que apresentam maior dinamicidade econômica e social - são aqueles com maior pontuação e, conseqüentemente, uma classificação mais alta no ranking, como é o caso de Limeira (63,5 pontos e 9º lugar) e Araras (59,2 pontos e 162º colocação), justamente os dois municípios de maior porte. Por outro lado, a cidade de Conchal apresenta a pior pontuação da sub-região de Limeira e também entre os municípios que integram a Região Metropolitana de Piracicaba, de 52,4 e classificação em 1125º, demonstrando o desequilíbrio existente dentro do grupo entre as cidades componentes. Todavia, como o ranking geral tem 5570 posições, estas cidades ocupam uma posição mediana na classificação, considerando o âmbito nacional.

**Tabela 8:** Resultados nas ODS dos municípios da sub-região de Limeira

Município	Pontuação Geral (de 100)	Classificação Geral (de 5570)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Araras	59,2	162	3	3	4	4	4	3	1	3	1	4	3	4	3	1	4	4	3
Conchal	52,4	1125	3	4	4	3	4	1	2	3	2	4	3	2	4	4	4	4	3
Cordeirópolis	54,3	770	3	3	4	3	4	3	1	3	2	4	2	4	3	4	4	4	2
Leme	54,9	691	3	4	3	4	4	2	1	3	1	4	4	3	3	2	4	4	2
Limeira	63,5	9	3	4	4	4	4	2	1	2	1	4	3	3	3	1	4	4	2
Pirassununga	57,9	266	3	3	4	4	4	2	1	2	1	4	3	4	3	1	4	4	3
Santa Cruz da Conceição	57,7	290	3	4	4	4	4	3	1	2	2	4	2	3	4	1	4	2	2

Fonte: Instituto Cidades Sustentáveis; Elaborado pela autora (2022).

**Figura 12:** Equivalência dos números e suas respectivas descrições das ODS



Fonte: Nações Unidas Brasil (2022).

Em relação aos ODSs, é possível notar o destaque positivo para as cidades da região no desempenho em “Energia limpa e acessível”, fato que também é notório aos olhos de grandes investidores e empresas. Em abril de 2023, Limeira recebeu uma proposta de investimento no valor de R\$16.000.000,00 para a construção de um parque de energia solar da Ecom Energia (Câmara Municipal de Limeira, 2023), demonstrando o desempenho e o potencial que ainda existe na região. Além disso, os outros objetivos que estão mais próximos de serem alcançados plenamente são ODS 9 - Indústria, inovação e infraestruturas, dimensionado pelo investimento público em infraestrutura como proporção do PIB e participação dos empregos em atividades intensivas em conhecimento e tecnologia (OES-RMP, 2022) e ODS 14 – Vida na água. Ainda sobre a ODS 9, é possível notar que as cidades com bom desempenho nesta são Limeira, Araras e Pirassununga, as quais possuem, justamente, uma infraestrutura mais robusta e que, como visto em relação à empregabilidade, conseguem absorver mais mão de obra local e, ainda, receber residentes de outros municípios para ocupar as vagas de emprego.

Por outro lado, é expressivo o baixo desempenho nos indicadores de igualdade de gênero e vida terrestre na sub-região de Limeira, tendo em vista que todos os municípios receberam a cor vermelha nestes objetivos. É importante ressaltar que a desigualdade de gênero não se restringe apenas à sub-região de Limeira ou à Região Metropolitana de Piracicaba, mas é um desafio que permeia todo o território brasileiro. Desde os centros urbanos mais desenvolvidos até as áreas rurais mais remotas, as disparidades salariais, de tratamento e

oportunidade entre homens e mulheres persistem, impactando diversas esferas da sociedade, como economia, educação, saúde e representação política.

Concomitantemente, é possível notar que os municípios da sub-região de Limeira ainda estão longe de alcançar resultados ideais nos ODS que mais demonstram a qualidade de vida local, mostrando como a região ainda carece de planejamento estratégico e políticas públicas eficazes. O ODS 1, que visa a erradicação da pobreza, demanda uma abordagem abrangente em relação às questões estruturais de desigualdade e acesso a oportunidades econômicas. No entanto, a ausência de políticas coerentes de inclusão social e de distribuição de recursos tem resultado em uma persistente disparidade de renda e em níveis alarmantes de pobreza na região, que serão discutidos durante a análise dos resultados dos indicadores de vulnerabilidade social. O ODS 2, relacionada à fome zero e à agricultura sustentável, carece de investimentos e programas voltados para a melhoria da produção agrícola local e para o combate à insegurança alimentar, o que provoca o baixo desempenho obtido pelos municípios.

Todos os outros ODS que demonstram a qualidade de vida, como o de saúde, bem-estar e educação de qualidade (ODS 3 e 4), desigualdade de gênero (ODS 5), desigualdades sociais (ODS 10), produção e consumo sustentáveis (ODS 12), e paz, justiça e instituições eficazes (ODS 16), possuem ainda desempenhos muito abaixo do que é desejado para a região.

No entanto, existe um potencial de melhoria que pode ser desbloqueado por meio de investimentos estratégicos e da formulação de políticas abrangentes. Ao direcionar recursos adequados para iniciativas que visem à melhoria, através da elaboração das políticas públicas e do planejamento, é possível criar um compromisso conjunto das partes interessadas e uma visão clara de longo prazo, transformando os desafios atuais em oportunidades concretas, pavimentando o caminho para um desenvolvimento sustentável que beneficie toda a comunidade.

#### **4.4 A vulnerabilidade social da região**

Existem várias conceituações para o que se entende por vulnerabilidade. De acordo com Cançado, Souza e Cardoso (2014), a ideia que mais se encaixa e resume o conceito é:

Vulnerabilidade como uma conjunção de fatores, sobrepostos de diversas maneiras e em várias dimensões, de modo a tornar o indivíduo ou grupo mais suscetível aos riscos e contingências (Bruseke, 2006). Cabe considerar, todavia, que seu caráter multifacetado é não apenas uma vantagem, mas também o grande empecilho para sua

análise, na medida em que dificulta a definição de variáveis precisas e a construção de um indicador exato (Cançado; Souza; Cardoso, 2014).

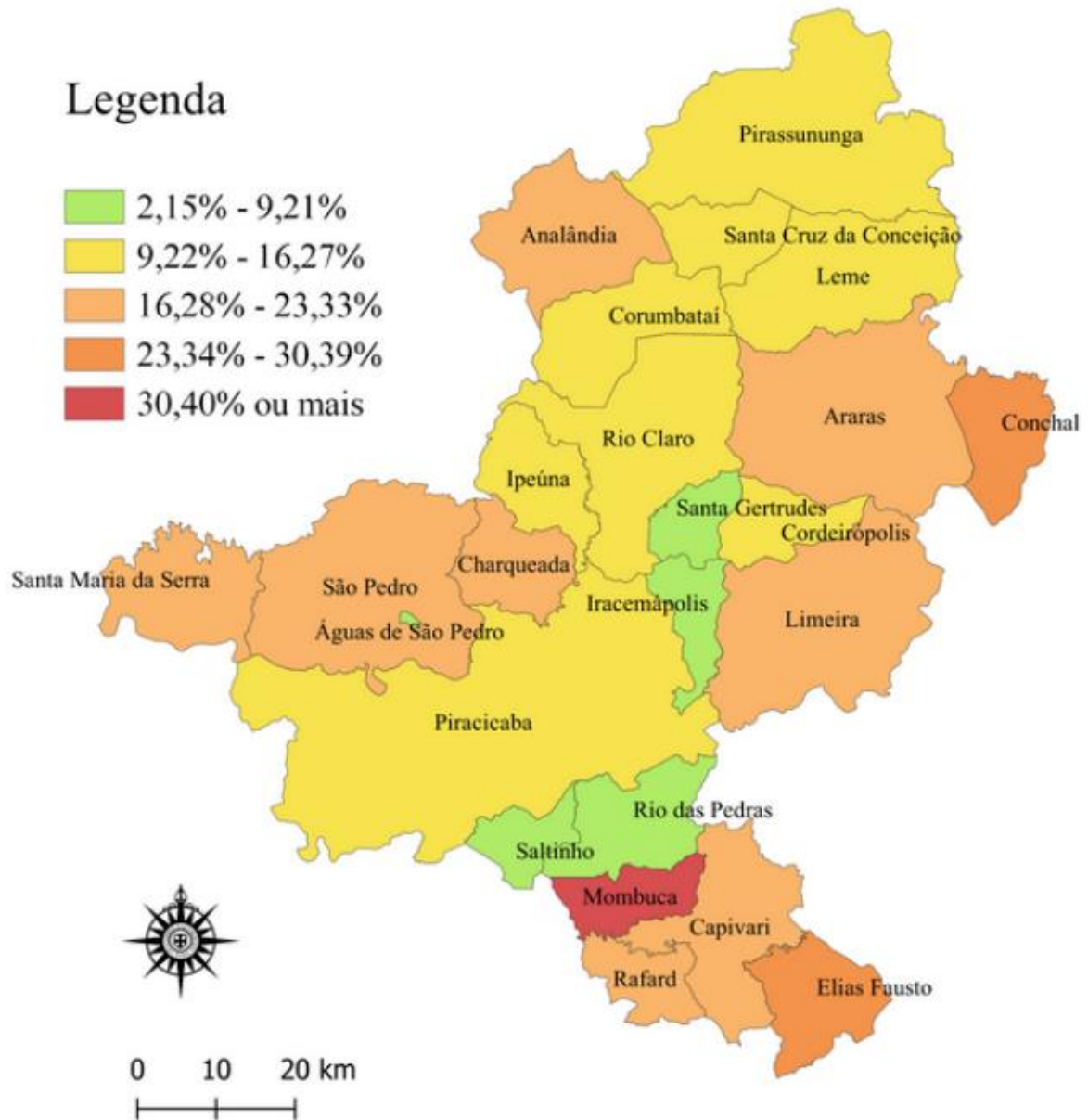
O CECAD 2.0 oferece aos Cras, Creas e às equipes de proteção social básica e especial, a possibilidade de mapear em seus específicos territórios as famílias com diferentes tipos de vulnerabilidades que necessitam da atuação da assistência social para acessar seus direitos básicos, por meio da vigilância socioassistencial (Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2012). É uma ferramenta que permite acesso a informações socioeconômicas das famílias e pessoas incluídas no Cadastro Único, como 25 características de domicílio, faixa etária, renda, entre outros. Além disso, o sistema permite a possibilidade da compreensão da quantidade de famílias beneficiadas por programas sociais, como o Bolsa Família.

O CECAD oferece o instrumento de tabulação de informações a partir de uma ou duas variáveis, além de outras funcionalidades adicionadas recentemente. A versão 2.0 ampliou a gama de possibilidade ao acesso, além de permitir uma variedade maior de tipos de consulta, como gráficos, relatórios e séries históricas, além de outras maneiras de expor as informações presentes no Cadastro Único e na Folha do Bolsa Família (Manual CECAD 2.0).

De acordo com Ximenes (2020), a vulnerabilidade social, em seu conceito multidimensional, é uma consequência de diversos fatores que caracteriza condições individuais ou familiares marginalizadas pela sociedade, num processo de exclusão social, que se manifesta através de circunstâncias precárias envolvendo aspectos como renda, habitação, nível educacional e direitos.

Até agosto de 2022, a Região Metropolitana de Piracicaba possuía 211.498 pessoas registradas no CadÚnico – o sistema porta de entrada para os programas sociais do governo - em situação de pobreza ou extrema pobreza, 14% da população total da RMP. É importante conceituar que uma renda mensal *per capita* de até R\$105,00 caracteriza a condição de extrema pobreza, enquanto o valor contemplado entre R\$105,01 até R\$210,00 por pessoa condiciona ao patamar de pobreza.

**Figura 13:** Porcentagem da população em situação de pobreza e extrema pobreza (2022)



Fonte: Observatório Econômico e Social da Região Metropolitana de Piracicaba (OES-RMP); (2022).

Em relação aos municípios que integram a sub-região de Limeira, é possível notar, a partir da figura acima, a situação delicada de vulnerabilidade das cidades em laranja, principalmente, como Limeira, Araras e Conchal. Esta possui a pior situação de pessoas em condições de pobreza e extrema pobreza, com mais de 20% da população nesta situação. De acordo com as análises realizadas pelo OES-RMP, o cenário encontrado nas duas maiores localidades da região e nos outros municípios pode ser visto como uma consequência da dificuldade em estimular um crescimento sustentável no país, particularmente após o ano de 2016. Esta situação foi agravada significativamente pela eclosão da crise sanitária que teve

início em 2020, e que acabou por amplificar de maneira acentuada o aumento do desemprego, subemprego, bem como a proliferação do trabalho informal e precário.

**Tabela 9:** População em pobreza e extrema pobreza na RMP (2022)

<b>Município</b>	<b>População em situação de Pobreza e Extrema pobreza</b>	<b>%</b>
Mombuca	1.250	37,4%
Elias Fausto	5.091	29,2%
Conchal	7.739	28,2%
Rafard	1.890	21,0%
Santa Maria da Serra	1.297	20,9%
Capivari	11.174	20,4%
São Pedro	6.454	18,8%
Analândia	890	18,2%
Araras	23.291	17,7%
Limeira	49.751	16,7%
Charqueada	2.805	16,4%
Corumbatai	642	16,2%
Leme	15.814	15,6%
Santa Cruz da Conceição	589	13,5%
Ipeúna	1.011	13,1%
Piracicaba	44.586	11,4%
Cordeirópolis	2.539	10,3%
Rio Claro	20.779	10,3%
Pirassununga	7.225	9,8%
Águas de São Pedro	263	8,4%
Iracemápolis	1.827	7,6%
Rio das Pedras	2.631	7,6%
Saltinho	512	6,5%
Santa Gertrudes	1.448	5,4%
<b>RMP</b>	<b>211.498</b>	<b>14,0%</b>

Fonte: Observatório Econômico e Social da Região Metropolitana de Piracicaba (OES-RMP); (2022).

Até o mês de agosto de 2022, Conchal configurava-se como a cidade da sub-região de Limeira com maior proporção de pessoas em situação de vulnerabilidade, com 28,2%. Por outro lado, Pirassununga aparecia como o município com a menor taxa de pessoas em situação de pobreza ou extrema pobreza, de 9,8%. No ano de 2023, os dados mais recentes coletados até o mês de fevereiro, apontaram um cenário de piora na Região Metropolitana de Piracicaba como um todo: o índice de pessoas em situação de pobreza ou extrema pobreza observado na região subiu para 14,2%. Em termos absolutos, o número expandiu para 221.270, uma taxa de

crescimento de 4,62% observado durante um intervalo de tempo de 6 meses, mostrando a delicadeza e preocupação em relação ao cenário da RMP.

**Tabela 10:** População em pobreza e extrema pobreza na RMP (2023)

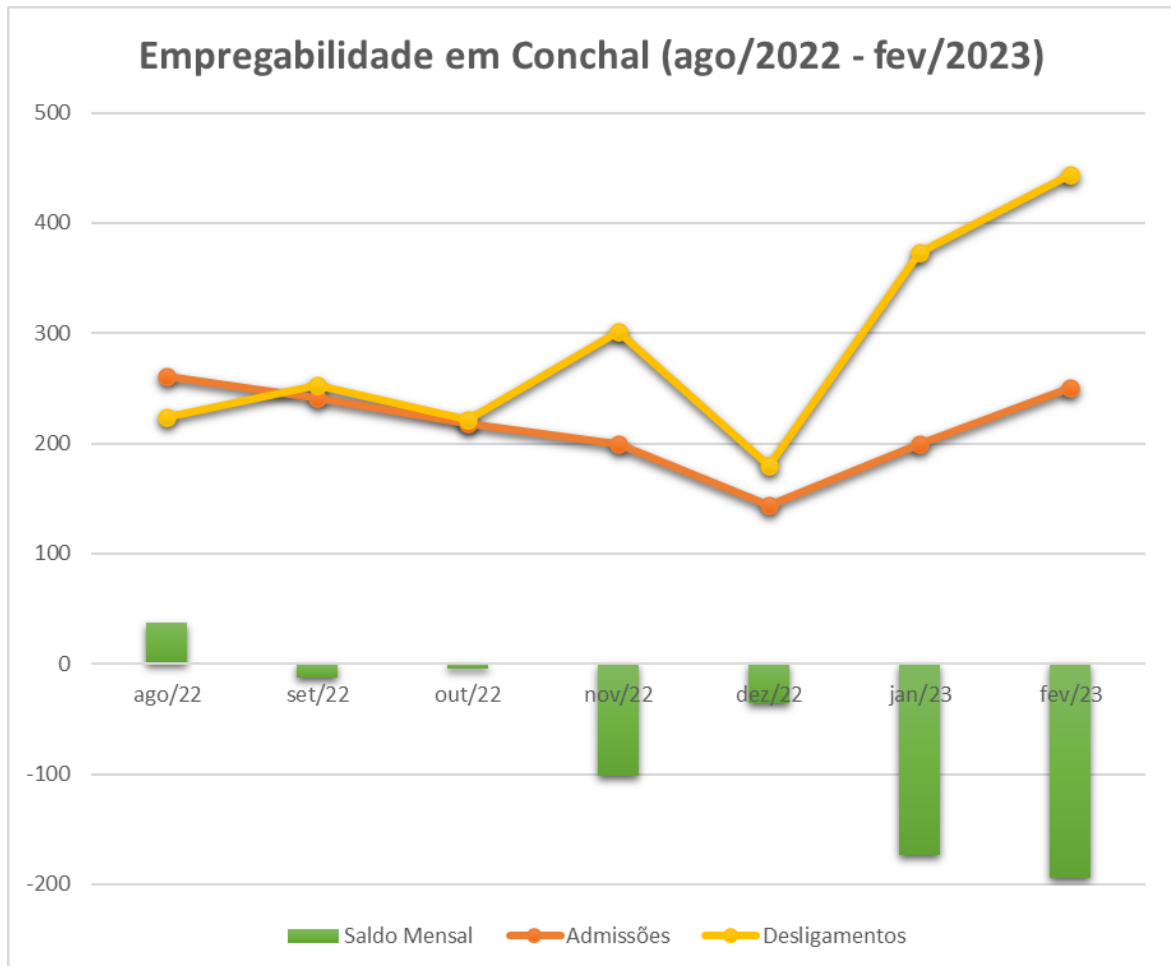
<b>Município</b>	<b>Pop. em situação de pobreza ou extrema pobreza</b>	<b>População*</b>	<b>% da POP em situação de pob. ou ext pob.</b>
<b>Mombuca</b>	1.141	3.724	30,6%
<b>Elias Fausto</b>	5.410	17.832	30,3%
<b>Conchal</b>	7.057	28.184	25,0%
<b>Santa Maria da Serra</b>	1.407	5.753	24,5%
<b>Capivari</b>	12.020	50.954	23,6%
<b>Charqueada</b>	3.473	15.739	22,1%
<b>Rafard</b>	1.895	9.333	20,3%
<b>Analândia</b>	905	4.577	19,8%
<b>São Pedro</b>	7.293	38.991	18,7%
<b>Araras</b>	24.406	131.300	18,6%
<b>Limeira</b>	52.682	305.169	17,3%
<b>Leme</b>	16.473	97.516	16,9%
<b>Ipeúna</b>	1.145	7.538	15,2%
<b>Santa Cruz da Conceição</b>	621	4.179	14,9%
<b>Corumbataí</b>	691	4.667	14,8%
<b>Rio Claro</b>	22.714	206.950	11,0%
<b>Pirassununga</b>	7.881	73.436	10,7%
<b>Piracicaba</b>	44.927	434.432	10,3%
<b>Águas de São Pedro</b>	304	3.097	9,8%
<b>Iracemápolis</b>	2.028	21.768	9,3%
<b>Cordeirópolis</b>	2.250	26.585	8,5%
<b>Rio das Pedras</b>	2.521	31.503	8,0%
<b>Saltinho</b>	545	8.353	6,5%
<b>Santa Gertrudes</b>	1.481	23.721	6,2%
<b>Total</b>	<b>221.270</b>	<b>1.555.301</b>	<b>14,2%</b>

Fonte: Observatório Econômico e Social da Região Metropolitana de Piracicaba (OES-RMP); (2023).

O município de Conchal ainda se configura como uma das principais preocupações da região, sobretudo por ser um local de pouca dinamicidade econômica e com baixa geração de emprego formal. De acordo com os dados da Fundação Seade, durante o período analisado (agosto de 2022 a fevereiro de 2023), o saldo mensal entre admissões e desligamentos no município foi negativo ao longo da maior parte dos meses, com exceção de agosto de 2022, o

que demonstra a fragilidade da empregabilidade da cidade. Além disso, grande parte dos empregos gerais que admitem essa mão de obra não possuem uma alta qualidade, o que é um indicador para os baixos salários observados a partir dos dados da Fundação Seade.

**Figura 14:** Admissões e desligamentos em Conchal (ago/22 - fev/23)



Fonte: Fundação Seade; dados do CAGED; elaborado pela autora (2023).

Grande parte dos empregos formais gerados por Conchal são classificados como “Comércio Varejista” pela Classificação Normal de Atividades Econômicas (CNAE), setor que, ainda de acordo com os dados da Fundação Seade (2021), não se configura sequer entre os trinta maiores salários médios do município, o que explica a situação crítica de vulnerabilidade observada.

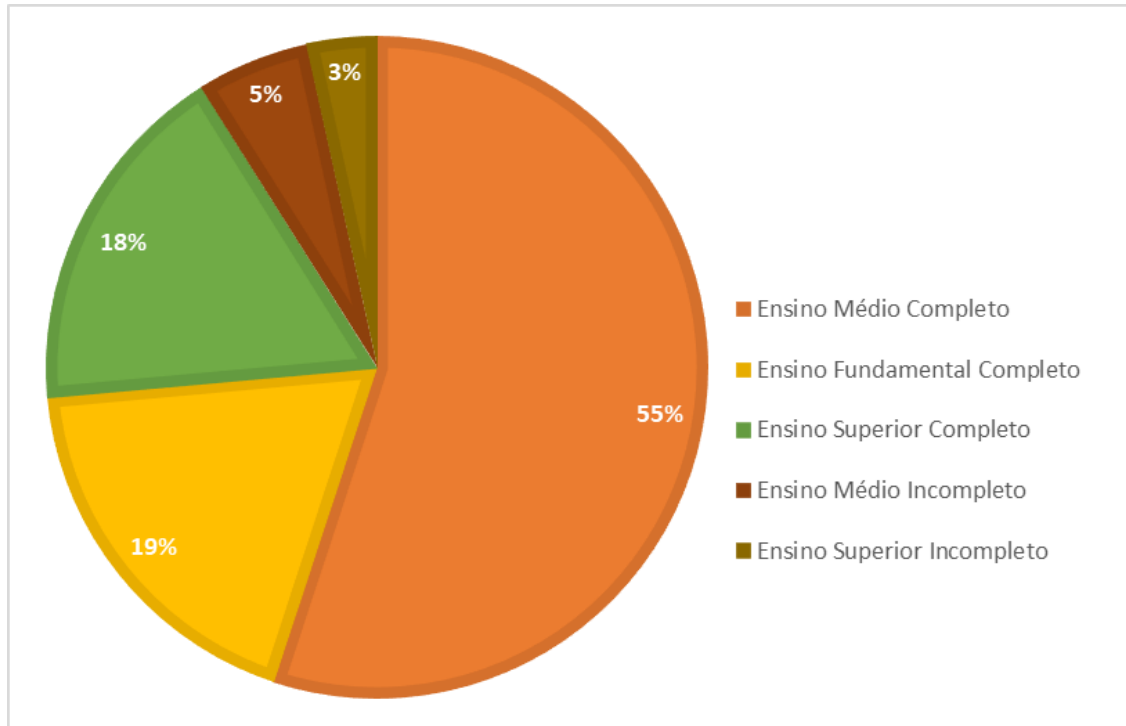
Uma mudança obtida ao fim do período analisado foi a cidade de Cordeirópolis despontar como o município com menor proporção de pessoas em situação de pobreza ou extrema pobreza na sub-região de Limeira, atingindo o patamar de 8,5%. Ao contrário daquilo que é observado em Conchal, em Cordeirópolis, o setor da CNAE que mais absorve mão de

obra - “Fabricação de produtos minerais não metálicos” – é aquele que possui o quinto maior salário médio mensal observado para o ano de 2021, um indicador do quanto as condições do mercado formal de cada município e suas remunerações interferem nos indicadores sociais.

Dessa maneira, a desigualdade expressiva observada entre os municípios da sub-região de Limeira altera e causa reflexos significativos nas relações da dinâmica econômica da área. As cidades que geram mais empregos formais e, por consequência, são capazes de absorver mais mão de obra, atraem a população para um movimento pendular, promovendo os deslocamentos diários que das pessoas entre suas residências – situadas nos municípios menores, que não conseguem gerar tantos empregos formais capazes de absorver a mão de obra - e seus locais de trabalho, em municípios que geralmente já possuem uma dinamicidade econômica e fiscal consolidada. Essa estrutura cria um cenário de desequilíbrio e desigualdade regional, já que os trabalhadores contribuem para a geração de receita nas localidades em que trabalham, mas necessitam da infraestrutura da cidade em que residem, que geralmente são os municípios menos dinâmicos e com menor arrecadação.

Além disso, outro gargalo observado é em relação à qualificação profissional dos trabalhadores da Região Metropolitana de Piracicaba. Em geral, grande parte dos empregos formais possuem mão de obra qualificada até o ensino médio completo, fator de barreira para a inclusão das pessoas em situação de vulnerabilidade, sobretudo para aqueles situados na condição de pobreza e extrema pobreza que não dispuseram da possibilidade de acesso para uma educação adequada e, conseqüentemente, não conseguiram proceder para as etapas escolares mais avançadas

**Figura 15:** Grau de instrução dos trabalhadores formais da Região Metropolitana de Piracicaba (2023)



Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS); elaborado pela autora (2023).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise realizada ao longo do presente trabalho, nota-se a existência de uma relação hierárquica multiescalar entre os municípios de maior porte e dinamicidade socioeconômica com aqueles que possuem menor arrecadação. A existência de uma estruturada malha de redes rodoviárias que conectam os municípios entre si e também a outras regiões vizinhas importantes, facilitam o movimento pendular e contribuem para a manutenção da posição hierárquica dos três grandes núcleos da Região Metropolitana de Piracicaba, considerados capitais regionais, promovendo o desequilíbrio regional e reafirmando a posição de centralidade destes municípios, condicionando as cidades menores à posição de “dormitório”.

Os resultados obtidos e analisados a partir do indicador de sustentabilidade mostram como a posição de centralidade da cidade de Limeira e a melhor infraestrutura presente nas outras localidades que possuem um porte maior, como Araras, Leme e Pirassununga, favorecem os bons índices observados em diversos ODS, o que é um diagnóstico da estrutura empregatícia e de outras oportunidades na região, explicitando que a busca por ocupações é uma das

principais razões pelas quais uma parcela da população das cidades menores da região se desloca diariamente.

Por outro lado, os municípios de menor arrecadação e que compõem o panorama de desequilíbrio da sub-região de Limeira apresentaram resultados menos favoráveis, mesmo que estes não sejam extremamente preocupantes em nível nacional. Entretanto, os índices poderiam ser ainda melhores se os municípios adotassem uma visão sistêmica para o planejamento estratégico territorial, com o auxílio também de toda a Região Metropolitana de Piracicaba, levando em consideração as peculiaridades da área, que possui na indústria um grande fomentador de empregos, na agropecuária uma importância histórica e no setor de serviços um dos maiores meios absorventes de mão de obra.

Além disso, o indicador de sustentabilidade também serve como um grande termômetro para a aferição da vulnerabilidade social da região, visto que o desenvolvimento sustentável não está somente estritamente atrelado à consideração de questões ambientais, estendendo-se profundamente aos conceitos de qualidade de vida, que, por sua vez, estão associados a questões socioeconômicas das comunidades e sociedades. O desenvolvimento sustentável abrange a criação de condições equitativas que garantam bem-estar social, estabilidade econômica e oportunidades para todas as pessoas.

Através da elaboração de políticas públicas, é possível a conquista de um sistema econômico inclusivo, que garante o acesso a serviços básicos como educação de qualidade e emprego digno, sem precarização. Para isso, é de suma importância a consolidação do PDUI para a Região Metropolitana de Piracicaba, que até o momento se encontra apenas em fase de elaboração, sem implementação programada. Faz-se necessário, também, a participação da população para o melhor compreensão das problemáticas presentes no cotidiano daqueles que não apenas residem, mas vivem suas próprias cidades, já que o planejamento deve ser voltado para a resolução dos gargalos vivenciados pelos indivíduos.

Concomitantemente, os dados sobre empregabilidade na sub-região de Limeira reforçam as posições mais altas nas relações hierárquicas daqueles municípios que possuem maior oferta de vagas de emprego e, conseqüentemente, mais facilidade em absorver a mão de obra de sua própria ou outra cidade. Este fator é um dos principais causadores do chamado “movimento pendular”, existente para conceituar o “vaivém” que as pessoas realizam entre suas residências e seus locais de trabalho, que também ocorre para os estudos. Ele é proporcionado

e beneficiado, principalmente, pela estrutura da malha rodoviária existente na região, que conecta os municípios da RMP entre eles e também com as outras regiões metropolitanas vizinhas e que são de suma importância para a dinâmica econômica das localidades.

Alicerçados em embasamentos sólidos, os *insights* derivados desses dados oferecem uma perspectiva para a definição de estratégias que transcendam as fronteiras tradicionais de planejamento e favoreçam a concretização de uma visão mais holística e sustentável para o desenvolvimento metropolitano, a qual pode contribuir para colocar em prática as propostas existentes no PDUI da Região Metropolitana de Piracicaba. A integração multifacetada de recursos, serviços e oportunidades, respaldada por essa abordagem fundamentada, pode não apenas otimizar a utilização dos ativos disponíveis, mas também mitigar desigualdades e desequilíbrios que frequentemente afligem regiões metropolitanas. Nesse sentido, a sub-região de Limeira, assim como a RMP, pode atingir o patamar de visão perspicaz, alavancando sinergias entre os diversos elementos que a compõem, culminando em uma sinfonia de crescimento econômico e social, com impactos duradouros e benéficos para seus habitantes.

## REFERÊNCIAS

ALESP. **Região Metropolitana de Piracicaba é realidade**. 19 ago. 2021. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=426518>. Acesso em: 8 fev. 2023.

ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE LIMEIRA (ACIL). **Limeira, uma cidade empreendedora**. 2019. Disponível em: <https://www.acillimeira.com.br/noticias:limeira--uma-cidade-emprededora>. Acesso em: 16 mar. 2023.

BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. SETORES INTENSIVOS EM MÃO-DE-OBRA: Uma atualização do Modelo de Geração de Emprego do BNDES. **ÁREA DE ASSUNTOS FISCAIS E DE EMPREGO - AFE**, [S. l.], n. 30, p. 1-7, 30 nov. 2001. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/16343/1/PRPer125237\\_Informe-sf\\_n31\\_compl\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/16343/1/PRPer125237_Informe-sf_n31_compl_BD.pdf). Acesso em: 4 dez. 2023.

BEUTTENMULLER, Gustavo. **Observatórios locais de políticas públicas no Brasil: seu papel na produção, disseminação e transparência das informações**. 2007. Dissertação (Mestre em Administração Pública e Governo) - FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, São Paulo, 2007.

BRANCO, Maria Luiza Castello; FIRKOWSKI, Olga Lúcia C. de Freitas; MOURA, Rosa. **MOVIMENTO PENDULAR: ABORDAGEM TEÓRICA E REFLEXÕES SOBRE O USO DO INDICADOR**. XI Encontro Nacional da ANPUR, p. 1-19, 25 maio 2005. Disponível em: <http://www.xienanpur.ufba.br/253.pdf>. Acesso em: 31 maio 2023.

BRANDÃO, C. A., ORTEGA, A. C.; ALMEIDA FILHO, N. **A busca da utopia do planejamento regional**. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n. 120, p. 11-31, jan./jun., 2011.

BRASIL. **Estatuto da Metrópole**. Brasília, DF, 12 jan. 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113089.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113089.htm). Acesso em: 17 jan. 2022.

CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAS. **Sobre o Município**. 2023. Disponível em: <https://www.araras.sp.leg.br/paginas/sobre-o-municipio#:~:text=No%20entanto%2C%20a%20atividade%20econ%C3%B4mica,com%C3>

%A9rcio%20e%20presta%C3%A7%C3%A3o%20de%20servi%C3%A7os. Acesso em: 14 mar. 2023.

CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA. **Limeira recebe proposta de investimento de parque de energia solar na ordem de R\$ 16 mi.** 3 abr. 2023. Disponível em: [http://www.limeira.sp.leg.br/noticias/view/2023-04-03\\_limeira-recebe-proposta-de-investimento-de-parque-de-energia-solar-na-ordem-de-r-16-mi](http://www.limeira.sp.leg.br/noticias/view/2023-04-03_limeira-recebe-proposta-de-investimento-de-parque-de-energia-solar-na-ordem-de-r-16-mi). Acesso em: 31 maio 2023.

CANÇADO, Taynara Candida Lopes; SOUZA, Rayssa Silva de; CARDOSO, Cauan Braga da Silva. **Trabalhando o conceito de Vulnerabilidade Social. Encontro Nacional de Estudos Populacionais**, p. 2-21, 24 nov. 2014. Disponível em: [http://www.abep.org.br/~abeporgb/abep.info/files/trabalhos/trabalho\\_completo/TC-10-45-499-410.pdf](http://www.abep.org.br/~abeporgb/abep.info/files/trabalhos/trabalho_completo/TC-10-45-499-410.pdf). Acesso em: 31 maio 2023.

CARPANEZZI, Leonardo; LEARDINI, Olivia; SILVA, Cheusley Gustavo Crezi; ZANARDI, Rogério. **HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DA MECANIZAÇÃO. Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAEF**. p. 1-6, 2016. Disponível em: [https://faef.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/CxbNYOvf8fSKep0\\_2018-1-25-14-45-46.pdf](https://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/CxbNYOvf8fSKep0_2018-1-25-14-45-46.pdf). Acesso em: 4 dez. 2023.

CARVALHO, Edemir de. **Cidades Brasileiras, Crescimento e Desigualdade Social.** Democracia, Relações de Trabalho e Globalização, Marília, v. 3, p. 45-54, 2002.

CASTELLS, Manuel. **A questão urbana.** Trad. Arlene Caetano. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

COMPANHIA MÜLLER DE BEBIDAS. **História.** 2023. Disponível em: <https://www.ciamuller.com.br/empresa/historia>. Acesso em: 16 mar. 2023.

CORRÊA, Daiana Aparecida. **A aglomeração urbana de Piracicaba: uma análise da integração funcional entre os municípios sob a ótica do movimento pendular.** 2012. 71 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Geografia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/118735>>.

DATAVIVA. **Araras.** 2021. Disponível em: <https://www.dataviva.info/pt/location/4sp100000/wages>. Acesso em: 25 out. 2023.

DATAVIVA. **Conchal**. 2021. Disponível em:  
<https://www.dataviva.info/pt/location/4sp100001/wages>. Acesso em: 25 out. 2023.

DATAVIVA. **Cordeirópolis**. 2021. Disponível em:  
<https://www.dataviva.info/pt/location/4sp100002/wages>. Acesso em: 25 out. 2023.

DATAVIVA. **Leme**. 2021. Disponível em:  
<https://www.dataviva.info/pt/location/4sp100004/wages>. Acesso em: 25 out. 2023.

DATAVIVA. **Limeira**. 2021. Disponível em:  
<https://www.dataviva.info/pt/location/4sp100005/wages>. Acesso em: 25 out. 2023.

DATAVIVA. **Pirassununga**. 2021. Disponível em:  
<https://www.dataviva.info/pt/location/4sp040301/wages>. Acesso em: 25 out. 2023.

DATAVIVA. **Santa Cruz da Conceição**. 2021. Disponível em:  
<https://www.dataviva.info/pt/location/4sp100006/wages>. Acesso em: 25 out. 2023.

DEMATTEIS, Giuseppe. **Contraurbanização, Periurbanização, Cidade Dispersa e Rede de Cidades na Itália**. Revista Cidades, Brasília, v. 12, n. 21, p. 15-34, 2015. Disponível em:  
<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/cidades/article/view/11933/7640>. Acesso em: 21 abr. 2023.

FELTRE, Cristiane. **Dependência Financeira - Receitas Orçamentárias (2020)**.

FERREIRA, Ulisses Carlos Silva. **Movimento Pendular, principais destinos e tempo de deslocamento para o trabalho na Região Metropolitana do Rio de Janeiro**. XVII ENANPUR, 2017. 8, p. 2-15. Disponível em:  
[http://xviienanpur.anpur.org.br/publicacoes/XVII.ENANPUR\\_Anais/ST\\_Sessoes\\_Tematicas/ST%208/ST%208.2/ST%208.2-05.pdf](http://xviienanpur.anpur.org.br/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sessoes_Tematicas/ST%208/ST%208.2/ST%208.2-05.pdf). Acesso em: 31 maio 2023.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS – FIPE. 2021. Governo do Estado de São Paulo. **Caderno Final de Propostas - Regional Região Metropolitana de Piracicaba – P13**. São Paulo: Fipe, 2021

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS – FIPE. 2021. Governo do Estado de São Paulo. **Panorama Regional - Região Metropolitana de Piracicaba - P5**. São Paulo: Fipe, 2021

FUNDAÇÃO SEADE. **Seade - Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados**. Disponível em: <https://www.seade.gov.br/>. Acesso em: 17 jul. 2023.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SECRETARIA DA FAZENDA. **Receita Orçamentária**. 2020. Disponível em: <https://portal.fazenda.sp.gov.br/acessoinformacao/Paginas/Consulta-Receita-Or%C3%A7ament%C3%A1ria.aspx>. Acesso em: 1 nov. 2023.

IBGE. **Censo 2010**. 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/23/240071>. Acesso em: 14 jul. 2023.

IBGE. **Censo 2022**. 28 jun. 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 14 jul. 2023.

IBGE. **Cidades. 2020**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 24 maio 2023.

IBGE. **Cidades. 2021**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 24 maio 2023.

IBGE. **REGIC - Regiões de Influência das Cidades**. 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/redes-e-fluxos-geograficos/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html>. Acesso em: 21 abr. 2023.

INSTITUTO CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Índice de desenvolvimento sustentável das cidades - Brasil (IDSC-BR)**. 2022. Disponível em: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/profiles>. Acesso em: 18 jul. 2022.

INSTITUTO RIO METRÓPOLE. **O que são regiões metropolitanas?**: Diferentes cidades que se conectam e formam áreas urbanas interligadas caracterizam as regiões metropolitanas. [S. l.], 24 fev. 2023. Disponível em: <https://summitmobilidade.estadao.com.br/urbanismo/o-que-sao-regioes-metropolitanas/>. Acesso em: 15 mar. 2023.

IPEA. **Plataforma do Ipea reúne dados sobre as regiões metropolitanas brasileiras**. 22 jan. 2018. Atualizado em 22 set. 2021. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/2651-plataforma-do-ipea-reune-dados-sobre-as-regioes-metropolitanas-brasileiras>. Acesso em: 4 abr. 2023.

MARGUTI, B. O.; COSTA, M. A. (Org.) ; FAVARAO, C. B. (Org.). **Brasil Metropolitano em Foco: Desafios à implementação do Estatuto da Metrópole**. 1. ed. Brasília: Ipea, 2018. v. 4. 511p.

MENCIO, Mariana; ZIONI, Silvana. **A caracteriza o das Regiões Metropolitanas e Aglomera es Urbanas pelo IBGE: Limites e Avanços do Estatuto da Metrópole**. XVII ENANPUR, [S. l.], p. 2-22, 2017. Disponível em: <http://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/article/download/1460/1439/>. Acesso em: 13 dez. 2022.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE   FOME. Secretaria Nacional De Renda De Cidadania. **Instru o Operacional Conjunta n  14/SENARC/SNAS/SAGI/MDS**. Brasília, 20 mar. 2012. Disponível em: [https://www.mds.gov.br/webarquivos/legislacao/bolsa\\_familia/instrucoes\\_operacionais/2012/io\\_14\\_cecad20032012.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/legislacao/bolsa_familia/instrucoes_operacionais/2012/io_14_cecad20032012.pdf). Acesso em: 2 mar. 2023.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **O que   CAGED?**. 19 maio 2016. Atualizado em 10 jan. 2020. Disponível em: <http://pdet.mte.gov.br/o-que-e-caged>. Acesso em: 15 dez. 2022.

MOREIRA, Mauricio M.; NAJBERG, Sheila. **Abertura comercial: criando ou exportando empregos?**: Pesquisa e Planejamento Econômico. 28. ed. [S. l.: s. n.], 1998.

NA OES UNIDAS (Brasil). **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 15 set. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 31 maio 2023.

NA OES UNIDAS (Brasil). **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 31 maio 2023.

NETO, Raul da Mota Silveira. **Concentra o industrial regional, especializa o geográfica e geografia econômica: Evidências para o Brasil no período 1950-2000**. *Revista Econ mica do Nordeste*, 189-208, 2005.

OBSERVATÓRIO ECONÔMICO E SOCIAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE PIRACICABA (OES-RMP). **Observatório da Região Metropolitana de Piracicaba: Boletins, Estudos Técnicos e Estatísticas Socioecon micas para a Comunidade**. 18 out. 2022. Disponível em: <https://sites.usp.br/oes-rpm/>.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INTEGRADO (PDUI). **Região Metropolitana de Piracicaba (RMP)**. 2023. Disponível em: [https://rmp.pdui.sp.gov.br/?page\\_id=127](https://rmp.pdui.sp.gov.br/?page_id=127). Acesso em: 1 mar. 2023.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INTEGRADO - REGIÃO METROPOLITANA DE PIRACICABA (PDUI-RMP). **Audiências Públicas**. Disponível em: [https://rmp.pdui.sp.gov.br/?page\\_id=1687](https://rmp.pdui.sp.gov.br/?page_id=1687). Acesso em: 13 out. 2022.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INTEGRADO - **Região Metropolitana de São Paulo (PDUI-RMSP)**. GRUPO DE TRABALHO DE REDE DE CENTRALIDADES. 18 jun. 2018. Disponível em: [https://multimidia.pdui.sp.gov.br/rmsp/reunioes/2018-06-18/rmsp\\_reunioes\\_0179\\_apresentacao/Rede%20de%20Centralidades%2018.06.2018.pdf](https://multimidia.pdui.sp.gov.br/rmsp/reunioes/2018-06-18/rmsp_reunioes_0179_apresentacao/Rede%20de%20Centralidades%2018.06.2018.pdf). Acesso em: 25 maio 2023.

PORTER, Monica. **Diferença entre trabalho intensivo e capital intensivo**. 22 mar. 2021. Disponível em: <https://pt.strephonsays.com/labour-intensive-and-vs-capital-intensive-12633>. Acesso em: 4 dez. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCHAL. **As Principais Atividades da Cidade de Conchal**. 2023. Disponível em: [http://www.conchal.sp.gov.br/source/conchal/principais\\_atividades.jsp](http://www.conchal.sp.gov.br/source/conchal/principais_atividades.jsp). Acesso em: 16 mar. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA. **Conheça Pirassununga**. 2023. Disponível em: <https://pirassununga.sp.gov.br/a-cidade/turismo/conheca-pirassununga/>. Acesso em: 16 mar. 2023.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015**. Institui o Estatuto da MetrÓpole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. [S. l.], 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113089.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113089.htm). Acesso em: 20 jan. 2023.

PRODANOV, Cleber Cristiano, FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAPOSO, Marcela C. R. Aboim et al. Planejamento Integrado e Tecnologias para Cidades Sustentáveis – projeto CITInova. In: CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). **Parcerias Estratégicas**. 50. ed. Brasília: 2020. v. 25.

REQUENA, Wendie Aparecida Piccinini. **O papel do APL - arranjo produtivo local de Joias e Bijuterias no desenvolvimento Urbano de Limeira - SP**. 2006. Dissertação (Mestre em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasília, 2006. Disponível em: <https://adelpa-api.mackenzie.br/server/api/core/bitstreams/f61ec87e-604c-4603-b45b-e91560845ea8/content>. Acesso em: 8 fev. 2023.

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS (RAIS). Disponível em: <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/>

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 1999

SÃO PAULO. Lei Complementar 1360/21 | Lei Complementar nº 1.360. Disponível em: <https://governo-sp.jusbrasil.com.br/legislacao/1269914533/lei-complementar-1360-21-sao-paulo-sp>. 2021.

SOUZA, L. A.; SILVA, C. L.; VICENTIN, I. C. **A política de atendimento ao adolescente em conflito com a lei no Brasil: da descentralização político-administrativa às relações multiescalares**. Serviço Social em Revista, v. 18, n. 1, p. 101–119, 2015. DOI: 10.5433/1679-4842.2015v18n1p101. Disponível em:

<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/ssrevista/article/view/23732>. Acesso em: 20 fev. 2023.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP) (São Paulo). Observatório das Migrações em São Paulo. **Atlas Temático: Região Metropolitana de Piracicaba**. [S. l.: s. n.], 2022. Atlas. Disponível em: <https://www.nepo.unicamp.br/wp-content/uploads/2022/08/atlas-tematico-regiao-metropolitana-de-piracicaba.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2023.

XIMENES, Daniel de Aquino. **Vulnerabilidade Social**. ago. 2020. Disponível em: <https://gestrado.net.br/verbetes/vulnerabilidade-social/>. Acesso em: 11 maio 2023.