



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
CONTABILIDADE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

THAMIRES HORÁCIO ADEODATO

MOBILIDADE URBANA, ECONOMIA ECOLÓGICA E RMF: IMPLICAÇÕES
DAS RECENTES TRANSFORMAÇÕES EM MARACANAÚ - CEARÁ

FORTALEZA

2022

THAMIRES HORÁCIO ADEODATO

MOBILIDADE URBANA, ECONOMIA ECOLÓGICA E RMF: IMPLICAÇÕES DAS
RECENTES TRANSFORMAÇÕES EM MARACANAÚ - CEARÁ

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Júlio Ramon Teles da Ponte.

FORTALEZA - CE

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- A1m Adeodato, Thamires Horacio.
Mobilidade urbana, economia ecológica e RMF: Implicações das recentes transformações em Maracanaú - Ceará / Thamires Horacio Adeodato. – 2022.
51 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Curso de Ciências Econômicas, Fortaleza, 2022.
Orientação: Prof. Dr. Júlio Ramon Teles da Ponte .
1. Mobilidade urbana. 2. Economia Urbana. 3. Economia Ecológica. 4. Maracanaú (Ceará). I. Título.
CDD 330
-

THAMIRES HORÁCIO ADEODATO

MOBILIDADE URBANA, ECONOMIA ECOLÓGICA E RMF: IMPLICAÇÕES DAS
RECENTES TRANSFORMAÇÕES EM MARACANAÚ – CEARÁ

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovada em: 25/03/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Júlio Ramon Teles da Ponte (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Fábio Maia Sobral
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Ms. Nicole Stephanie Florentino de Sousa Carvalho
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Ao bem mais precioso que tenho, minha família.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à minha família, que me apoiou (até quando precisei interromper o ciclo da graduação) e me incentivou a terminar o curso, mesmo com todas as dificuldades.

Aos meus amigos, que tornaram esses anos na faculdade mais leves.

Aos funcionários da UFC: as “tias” da limpeza, da cantina, da biblioteca e todos que, com zelo, estão sempre nos acolhendo.

Aos professores, que têm a missão de levar o conhecimento e a experiência que possuem para sala de aula.

Ao meu orientador, que aceitou prontamente o convite para orientação.

À banca, pela disponibilização de tempo para participar da minha defesa de monografia.

Este trabalho representa uma conquista, não só pelo fato de me dar a oportunidade de terminar a graduação, mas também por poder contar brevemente a história da cidade em que moro, Maracanaú. Entre as idas e vindas para o trabalho, em Fortaleza, diariamente, fiz reflexões e questionamentos sobre aquele cotidiano. Fico feliz por conseguí-los transformar em pesquisa científica.

RESUMO

Em um período de instabilidades econômicas, sociais e ambientais, os direitos e a qualidade da vida trabalhadores são colocados em local de fragilidade. Nesse sentido, é necessário que existam discussões metodológicas sobre esses temas, para que se coloque em evidência a preocupação de suas consequências. Com isso, o presente trabalho teve como objetivo geral compreender quais são os principais aspectos da discussão sobre mobilidade urbana na Região Metropolitana de Fortaleza e as implicações das transformações recentes naquele território. A mobilidade urbana e o sistema de transporte afetam diretamente a vida dos trabalhadores, assim como o meio ambiente. Para que o objetivo geral fosse alcançado, foi necessário atingir os seguintes objetivos específicos: aprofundar a discussão sobre mobilidade urbana no Brasil e seus aspectos sociais, ambientais e econômicos, traçando um aparato teórico em relação ao que a economia ecológica discute em seus pressupostos, para que se pudesse relacionar os aspectos teóricos com a realidade da cidade de Maracanaú; compreender como se deu a formação socioeconômica de Maracanaú, a partir da análise da situação da mobilidade urbana na região; unir o aspecto teórico da discussão sobre mobilidade urbana, relações sociais do trabalho na região metropolitana de Fortaleza com as mudanças recentes nesse território, com foco em Maracanaú, a partir da ótica da economia ecológica. Em relação aos aspectos metodológicos, a pesquisa tem foco na análise bibliográfica e documental, a partir de análise qualitativa. Como resultado, foi possível perceber que houve melhorias significativas na mobilidade urbana, se tratando do sistema de transportes do trajeto Maracanaú – Fortaleza. Contudo, a lógica de incentivo a matriz modal de transporte individual e motorizado precisa ser substituído para o foco em melhorias na qualidade do sistema de transporte coletivo e não motorizado. Somente essa inversão poderá trazer resultado permanente no longo prazo para os trabalhadores e o meio ambiente.

Palavras-chave: Mobilidade urbana. Economia Urbana. Economia Ecológica. Maracanaú (Ceará).

ABSTRACT

In a period of economic, social, and environmental instability, workers' rights and quality of life are placed in a fragility. In this sense, it is necessary that there are methodological discussions on these themes, so that the concern about their consequences is highlighted. With that, the present work had as general objective to understand what the main aspects of the discussion about urban mobility in the RMF and in that territory the implications of the recent transformations are. Urban mobility and the transport system directly affect the lives of workers, as well as the environment. In order for the general objective to be achieved, it was necessary to achieve the following specific objectives: deepen the discussion on urban mobility in Brazil and its social, environmental and economic aspects, outlining a theoretical apparatus in relation to what ecological economics discusses in its assumptions, to that the theoretical aspects could be related to the reality of the city of Maracanaú; understand how the socioeconomic formation of Maracanaú took place, based on the analysis of the situation of urban mobility in the region; to unite the theoretical aspect of the discussion on urban mobility, social relations of work in the metropolitan region of Fortaleza with the recent changes in this territory, focusing on Maracanaú, from the perspective of ecological economics. Regarding methodological aspects, the research focuses on bibliographic and documental analysis, based on qualitative analysis. As a result, it was possible to notice that there were significant improvements in urban mobility, in the case of the transport system of the Maracanaú - Fortaleza route. However, the logic of encouraging the modal matrix of individual and motorized transport needs to be replaced to focus on improvements in the quality of the collective and non-motorized transport system. Only this investment can bring permanent long-term results for workers and the environment.

Keywords: Urban mobility. Urban Economy. Ecological Economy. Maracanaú (Ceará).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Bairros de origem dos usuários do trem/Linha Sul	19
Figura 2 – Bairros de origem dos usuários do trem/Linha Sul	20
Figura 3 – Região Metropolitana de Fortaleza	32
Figura 4 – Localização de zonas industriais da RMF	33
Figura 5 – Localização das cidades da RMF em 2010	34
Figura 6 – Rede Metroviária de Fortaleza	37
Figura 7 – Crescimento populacional de Maracanaú, 1970-2010	42
Figura 8 – Municípios de origem dos usuários do trem/Linha Sul, 2009	42
Figura 9 – Motivações para o uso do trem como meio de transporte	44
Figura 10 – Bairros de origem dos usuários do trem/Linha Sul	44

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
2 MOBILIDADE URBANA E ECONOMIA ECOLÓGICA: PERSPECTIVA TEÓRICA	14
2.1 Aspectos econômicos e sociais sobre mobilidade urbana	14
2.2 O setor de transporte urbano no Brasil	18
2.3 Mobilidade urbana à luz da economia ecológica e desenvolvimento sustentável	23
3 FORMAÇÃO SOCIOECONÔMICA DE MARACANAÚ: UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA	27
3.1 Formação econômica da Região Metropolitana de Fortaleza	27
3.2 Maracanaú e sua estrutura urbana	33
3.3 Mobilidade urbana	36
4 TRANSFORMAÇÕES NA MOBILIDADE EM MARACANAÚ: IMPACTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS	39
4.1 Mobilidade urbana na RMF e aspectos socioambientais	39
5 CONCLUSÃO	47
REFERÊNCIAS	49

INTRODUÇÃO

De acordo com Gomide (2006), a privação do acesso aos serviços de transporte coletivo e as inadequadas condições de mobilidade urbana dos mais pobres intensificam a desigualdade em oportunidades e causam segregação espacial. As pessoas que moram mais longe dos centros das cidades são prejudicadas nesse processo, especialmente nas atividades sociais básicas e essenciais, como, por exemplo, no trabalho, na educação e no lazer.

Nesse contexto, a melhoria da mobilidade nas áreas metropolitanas, como Maracanaú, no Ceará – objeto de pesquisa deste trabalho – é fundamental para a boa operação do sistema de transporte, assim como para a melhoria de todos os aspectos já mencionados até aqui. De acordo com Vasconcellos (1996), em um modelo de mobilidade verde, o espaço público deve ser apropriado pela população a partir de seus locais de convivência, seja em cidades onde moram ou onde trabalham, estudam e exercem atividades periódicas.

Carvalho (2016) indica que, desde a metade do século passado, o processo de intensa urbanização brasileira afetou o crescimento das viagens urbanas motorizadas. Desde então, as condições de mobilidade pioraram progressivamente. São recorrentes, no período atual, a adoção de estímulos à produção, venda e utilização intensa de veículos particulares, que prevalecem sobre o transporte público e de transporte não motorizado.

Em conformidade com o que afirmam Rubim e Leitão (2013), o setor de transporte é classificado como o segundo maior emissor de gases de efeito estufa no país – fica atrás somente de queimadas e mudanças no uso dos solos. Quanto ao setor de energia (transporte também faz parte dessa categoria), corresponde a maior parte das emissões do setor. Estes são dados relevantes que indicam a necessidade de discutir a sustentabilidade na mobilidade urbana. Disso vêm a necessidade de tratar a preocupação ambiental dentro desse tema.

De acordo com Pequeno e Costa (2018), a Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) é composto por 19 municípios e possui 40% do total da população cearense, revelando sua importância estadual. A RMF teve um processo de convergência de

fluxos migratórios, com foco de concentração de investimentos públicos e privados voltados para a implementação de infraestruturas e serviços urbanos.

Este trabalho segue a linha de referencial teórico a partir da vertente da economia ecológica, ou seja, preocupa-se com o todo, em uma visão ecossistêmica. Com isso, a partir da análise da trajetória da mobilidade urbana no Brasil, feita a conceituação da mobilidade sustentável e economia ecológica, o próximo capítulo trata da contextualização da realidade de Maracanaú e recentes transformações no seu espaço urbano.

A pesquisa se justifica no sentido em que existe uma lacuna na literatura mais recente sobre essa discussão: economia urbana, mobilidade urbana, a partir da perspectiva da economia ecológica da Região Metropolitana de Fortaleza, com foco em Maracanaú.

Essa discussão se faz necessária, pois houve transformação recente na área da mobilidade urbana nessa localidade, em que se tem uma problemática ambiental no sistema de transportes. As políticas públicas e decisões tomadas pelos gestores devem se atentar para as discussões sobre esses temas.

Muniz, Silva e Costa (2011) afirmam que a reestruturação do capital trouxe mudança na produção da RMF, mas também atingiu aspectos sociais e espaciais. Apesar do aspecto positivo de tentativa de descentralização da capital, é apenas nesta última que há melhores condições de mobilidade e acessibilidade aos serviços e a infraestrutura. Nesse sentido, o sistema de transporte é pressionado para que atenda às necessidades da população nessa transição da RMF, que possibilite flexibilidade e integração

A relação da economia com o trabalho e trabalhador tem uma trajetória teórica, e neste trabalho é possível perceber algumas de suas implicações no cotidiano do trabalhador que se deslocam diariamente para outra cidade para trabalhar.

Se faz necessário refletir algumas questões: Como o sistema de transporte afeta o cotidiano do trabalhador? Quais são os possíveis impactos ambientais da atual lógica de modal de transportes?

A mobilidade urbana também perpassa por preocupações ambientais, então, o desenvolvimento sustentável, aqui trazida pela ótica da economia ecológica, se coloca como essencial para o entendimento da análise.

Dito isso, essa pesquisa tem como objetivo geral compreender quais são os principais aspectos da discussão sobre mobilidade urbana na RMF e as implicações das transformações recentes naquele território.

Assim, um dos aspectos relevantes deste trabalho está em contribuir para a maior compreensão dos atributos relacionados ao desenvolvimento de uma mobilidade urbana sustentável e na identificação de indicadores fundamentais para a gestão e implementação de políticas públicas.

Em relação aos aspectos metodológicos, a pesquisa tem caráter exploratório, de abordagem qualitativa, com foco em análise bibliográfica e documental. A pesquisa é qualitativa, pois foram coletados dados não mensuráveis, que não podem ser traduzidos em números quantificáveis. É bibliográfica (através de material já publicado) e estudo de caso (analisa a mobilidade urbana na RMF, de forma ampla e detalhada).

De acordo com Gil (2019), as pesquisas exploratórias buscam principalmente desenvolver conceitos e ideias, formulando problemas e hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Além disso, tem como objetivo proporcionar uma visão geral, se aproximando de um fato específico. O produto desse tipo de pesquisa passa a ser um problema mais esclarecido, o que possibilita futuras pesquisas mais sistematizadas.

Quanto ao delineamento da pesquisa, Gil (2019) afirma que a pesquisa bibliográfica permite o investigador a cobertura de diversos fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Além disso, é indispensável nos estudos históricos. Já a pesquisa documental se diferencia pela natureza das fontes, que se baseia aqui nesse trabalho em relatórios de pesquisa e tabelas de dados estatísticos.

Com isso, justifica-se a escolha dessa metodologia como mais adequada para que se encontre a resposta do problema de pesquisa, através do alcance dos objetivos gerais e específicos.

Na primeira parte do trabalho, pretende-se aprofundar a discussão sobre mobilidade urbana no Brasil e seus aspectos sociais, ambientais e econômicos. Além disso, busca-se traçar um aparato teórico em relação ao que a economia ecológica discute em seus pressupostos, para que se possa relacionar os aspectos teóricos com a realidade da cidade de Maracanaú.

Pretende-se responder, na primeira parte, os seguintes objetivos específicos: Descobrir quais são os principais aspectos sociais e econômicos na discussão sobre mobilidade urbana no Brasil? Qual a contribuição da economia ecológica para este tema? É o que se espera responder ao final deste capítulo.

No segundo capítulo pretende-se responder ao segundo objetivo específico desta pesquisa, que é compreender como se deu a formação socioeconômica de Maracanaú. Para tanto, toma como foco a discussão sobre a formação da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF). Em seguida examina-se a situação da mobilidade urbana em Maracanaú, enquanto parte estratégica da RMF, através da construção de uma breve linha temporal.

O último objetivo específico desta pesquisa será respondido no terceiro capítulo. Busca investigar o aspecto teórico da discussão sobre mobilidade urbana, relações sociais do trabalho na região metropolitana de Fortaleza com as mudanças recentes nesse território, com foco em Maracanaú, a partir da ótica da economia ecológica.

A partir disso, a análise se dará entre os fundamentos teóricos e a realidade prática daquele contexto, em que se entende o contexto subjetivo da relação entre trabalhador, relação de emprego e mobilidade, para que se alcance o objetivo geral desta pesquisa.

2 MOBILIDADE URBANA E ECONOMIA ECOLÓGICA: PERSPECTIVA TEÓRICA

Nesta primeira parte, pretende-se aprofundar a discussão sobre mobilidade urbana no Brasil e seus aspectos sociais, ambientais e econômicos. Além disso, busca-se traçar uma breve perspectiva histórica em relação ao que a economia ecológica discute sobre mobilidade urbana, para que se possa relacionar aos aspectos teóricos com a realidade da cidade de Maracanaú ao longo dessa pesquisa.

Pretende-se alcançar aqui os seguintes objetivos específicos: Descobrir quais são os principais aspectos sociais, ambientais e econômicos na discussão sobre mobilidade urbana no Brasil? Qual a contribuição da economia ecológica para este tema? É o que se espera responder ao final deste capítulo.

2.1 Aspectos econômicos e sociais sobre mobilidade urbana

De acordo com Gomide (2006), a privação do acesso aos serviços de transporte coletivo e as inadequadas condições de mobilidade urbana dos mais pobres intensificam a desigualdade em oportunidades e causam segregação espacial. As pessoas que moram mais longe dos centros das cidades são prejudicadas nesse processo, especialmente nas atividades sociais básicas e essenciais, como, por exemplo, no trabalho, na educação e no lazer.

A impossibilidade de pagar tarifas dos serviços de transporte, além da falta desse serviço de qualidade, afeta a procura por emprego, conforme Gomide (2006). Entende-se que a ineficiência desse serviço afeta, então, o desemprego, já que o custo monetário e não monetário de procurar emprego se torna alto. O acesso aos serviços públicos essenciais evidencia um dos problemas mais graves do país: a desigualdade de renda e de oportunidades.

Balassiano (2012) afirma que o problema relacionado a questões de transporte e mobilidade urbana é uma realidade nas cidades brasileiras, e isso afeta diretamente o bem-estar da população e o meio ambiente. Os grandes centros urbanos ainda precisam lidar com a organização dos congestionamentos, e as soluções devem ser apresentadas de acordo com cada caso concreto, a partir de políticas inovadoras.

O desenvolvimento econômico sustentável só será possível de ser alcançado se houver mudança nos atuais modelos de produção e consumo, de acordo com Balassiano (2012), e, para isso, a solução precisa ter como foco a melhoria de qualidade de vida da população.

Essas variáveis dialogam quando se discute a lógica atual que impõe uma demanda maior de viagens do que a capacidade que o local suporta. Isso implica que é de fato necessário a implementação de uma política de transportes com olhar social para o espaço urbano, para além da lógica econômica de superprodução. Essas soluções, portanto, devem passar por uma complexa avaliação da realidade local, em conformidade com o que diz Balassiano (2012).

A literatura sobre o tema parte de um pressuposto essencial: deve-se melhorar a qualidade e oferta do transporte coletivo. La Torre et al. (2010), a partir de uma ótica de desenvolvimento com menos carbono, afirmam que é necessária uma reforma no transporte urbano. Há necessidade de integração entre os diferentes tipos de transportes. Porém, de acordo com Balassiano (2012), não é suficiente resolver os entraves apenas através de aumento de oferta. É necessário que se enfrente o problema através de melhor gerenciamento de todo o sistema e gerenciamento dos transportes.

No Brasil, até a década de 1970, conforme Silva et al. (2008), o planejamento urbano era baseado no transporte rodoviário, com prioridade de tratamento do transporte privado. A falta de integração era um dos principais problemas do país, contudo, a partir da década de 1990, houve uma revisitação desse conceito. Nesse momento houve uma nova concepção de mobilidade urbana, momento em que foi percebida a necessidade de preocupação ambiental, econômica, social e comportamental.

A literatura corrobora com o argumento de que o conceito de sustentabilidade em transportes precisa ser analisado através das características específicas do uso e da ocupação do espaço urbano, de acordo com Balassiano (2012). Além disso, a tão

necessária integração de sistemas de transportes está relacionada com o conceito de mobilidade, e não pode ser analisada separadamente.

A integração é o elemento chave nessa discussão de melhoria de transportes no longo prazo, e nele está incluso: acessibilidade, conforto, segurança, custo, pontualidade e sustentabilidade. A melhoria nesses fatores afeta o desenvolvimento econômico e regional do país como um todo. Para tanto, é necessário analisar os pontos específicos, tais como: aspectos regionais, culturais, ambientais e socioeconômicos, segundo Balassiano (2012).

Machado e Piccini (2018) afirmam que o desenvolvimento das cidades precisa pensar o transporte como fator chave, mas também considerar que este representa externalidades negativas, que precisa considerar o espaço urbano enquanto desenvolvimento sustentável. Percebe-se que os impactos podem gerar consequências negativos na economia, na qualidade de vida e no meio ambiente, e, por isso, precisa ser muito bem avaliado.

Dito isso, é necessário analisar a eficiência dos tipos de transporte coletivos, e destaca-se a relevância dos que operam sobre trilhos. De acordo com Balassiano (2012), esse tem a maior eficiência dentre os tipos de transportes nas cidades. Um problema já identificado no Brasil é o incentivo à compra e uso de carros privados. Há impacto direto no desenvolvimento sustentável, e entende-se ser insustentável basear um sistema de mobilidade a partir dessa ótica privada, além de pressionar ainda mais as desigualdades de oportunidades.

Quando há discussão sobre economias de baixo carbono, há necessidade de rever essa estratégia de incentivo na utilidade de veículos particulares, já que os impactos ambientais e sociais podem se tornar irreversíveis nessa lógica. Não há, através disso, melhoria na integração nem na acessibilidade. Nesse sentido, tem-se a necessidade de promoção de mobilidade sustentável. Os sistemas que operam sobre trilhos, por exemplo, são mais eficientes do ponto de vista energético e emissão de CO₂, como afirma Balassiano (2012), apontado no parágrafo anterior.

Nesse contexto, a melhoria da mobilidade nas áreas metropolitanas, como Maracanaú, no Ceará – objeto de pesquisa deste trabalho – é fundamental para a boa

operação do sistema de transporte, assim como para a melhoria de todos os aspectos já mencionados até aqui. De acordo com Vasconcellos (1996), em um modelo de mobilidade verde, o espaço público deve ser apropriado pela população a partir de seus locais de convivência, seja em cidades onde moram ou onde trabalham, estudam e exercem atividades periódicas.

Assim, a estratégia de melhoria das áreas metropolitanas deve ser integrada, em mobilidade de transportes, já que afeta diretamente a qualidade de vida e inclusão social da população que diariamente transita ali. Deve-se também considerar os aspectos ambientais e energéticos dos impactos dos transportes, além de se entender as condições socioeconômicas de seus usuários, como afirma Balassiano (2012).

As regiões metropolitanas são compostas por municípios que possuem constitucionalmente autonomia para gerir seus sistemas de transportes e de trânsito, e isso se mostra como vantagem, pois têm a oportunidade de construir seus planejamentos a partir de problemas muito particulares. Contudo, Balassiano (2012) aponta que há necessidade de conversa entre os gestores de diferentes municípios, pois são cidades que recebem fluxo intermunicipal intenso, logo, para otimizar os recursos ali colocados, e para evitar conflitos, é necessário que exista coordenação através de cooperação.

Com esses argumentos, entende-se que o tratamento integrado dessas regiões, na solução de problemas relacionados a mobilidade urbana, é muito relevante e pode ser um diferencial para o estado. Balassiano (2012) entende que a infraestrutura da cidade é um indutor da ocupação espacial, pois é o fator que facilita a integração e ocupação do espaço. Para isso, é necessária oferta de transporte adequada, com gestão também integrada. Isso facilita, inclusive, identificação de prioridades na alocação de recursos.

Kneib (2012) conceitua mobilidade urbana como a capacidade complexa de deslocamento das pessoas e bens nas cidades, que se relacionam com questões da própria cidade. Esse conceito é ainda não consolidado, exatamente por ser complexo, e este é um desafio. Constantemente atribuem novas preocupações a esse conceito, como, por exemplo, o da sustentabilidade – objeto também da análise desta pesquisa.

É necessário obter dados sobre as fontes que impactam os deslocamentos nas cidades, sobre a demanda destes, por exemplo, e deve também priorizar os modos coletivos e não motorizados de transporte, de acordo com Kneib (2012). O planejamento das cidades deve se desenvolver a partir da conexão entre infraestrutura e do sistema de transporte, com intuito de garantir o alicerce da mobilidade urbana, para isso é necessário que os órgãos especializados tenham pessoal técnico capacitada para pensar o tema.

Para Haddad e Vieira (2015), mobilidade urbana é a capacidade de se deslocar no espaço e acessibilidade é definida como o potencial de oportunidades de interação. A lógica então pode refletir no seguinte raciocínio: se uma região tem alto nível de mobilidade isso pode implicar em alto nível de acessibilidade.

Um ponto de destaque é o fato de que os trabalhadores que levam mais tempo em deslocamento diário de casa para o local de trabalho são menos produtivos, segundo Haddad e Vieira (2015). Além disso, tem-se que há necessidade de apontar que os fenômenos que são aparentemente locais – nesse caso, a mobilidade de uma cidade – afetam também outras regiões, os efeitos econômicos, por exemplo, se espalham através de produção de renda.

Apesar do debate extenso, não há consenso universal para este conceito, por se tratar de tema muito complexo, com soluções diferenciadas para cada caso específico. Entretanto, existem alguns argumentos corroborados pela literatura, segundo Seabra, Taco e Dominguez (2013), a partir de duas abordagens: a de necessidades e a de limitação. Os ajustes no modelo de gestão atual devem iniciar por meio de um incremento no fortalecimento institucional. Uma das bases teóricas consensuais, que se confirma ao longo do tempo, é a estreita relação entre transporte e uso do solo no desenvolvimento da cidade.

A necessidade de se compreender como se constrói o processo de tomada de decisão das políticas é uma premissa para uma boa gestão da mobilidade urbana, e esta, por sua vez, aponta para um equilíbrio das dimensões da sustentabilidade. A análise dos projetos desenvolvidos pelo município é necessária para que se verifique a efetividade da política, a partir de um aparato teórico a nível estratégico.

Contudo, de acordo com Seabra, Taco e Dominguez (2013), a maioria dos projetos limita-se à elaboração de políticas e diretrizes. Para compreender melhor este aspecto, o próximo tópico abrange o histórico desse setor no Brasil.

2.2 O setor de transporte urbano no Brasil

Apresentado o conceito de mobilidade urbana e seus impactos relevantes, é necessário trabalhar brevemente em um contexto histórico de como o Brasil tem tratado esse tema ao longo do tempo. Essa contextualização ajuda a elaborar a análise que responde o objetivo específico desta pesquisa.

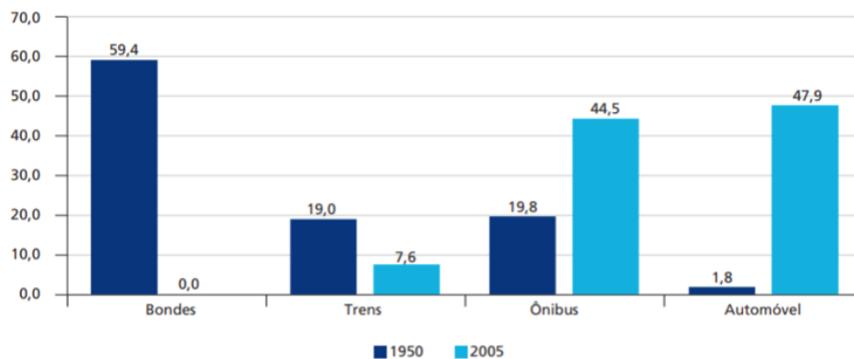
De acordo com Ojima e Marandola Jr. (2012), a proporção de pessoas que viviam em áreas urbanas ultrapassou as que viviam em áreas rurais em meados da década de 1960. Essa transição aconteceu aceleradamente ao mesmo tempo que acontecia várias transformações sociais e demográficas. Com isso, as políticas públicas se tornaram tarefas complexas com diversos desafios. Com as taxas de crescimento populacional aceleradas, isso foi aumentado.

Ojima e Marandola Jr (2012) afirmam também que, quanto menor o município, maior a dificuldade em lidar com esses problemas, já que há menor recurso financeiro, qualificação técnica e infraestrutura. Além disso, a falta de prioridade de investimento no campo social, muito próprio do modelo atual de crescimento econômico.

Em conformidade com o que diz Carvalho (2016), o deslocamento da população nas maiores cidades acontecia majoritariamente via transporte coletivo, especialmente sistemas sobre trilhos. Com o avanço da indústria automotiva no país, os veículos particulares foram ganhando mais importância e destaque, paralelamente a uma redução na importância dos sistemas sobre trilhos.

Nesse momento iniciou o foco nas modalidades que dependem de combustível fóssil. No Gráfico 1 tem-se a disposição dessas transformações na cidade do Rio de Janeiro, no período de 1950 a 2005, para demonstrar a situação.

Figura 1: Distribuição relativa dos deslocamentos urbanos motorizados do RJ (1950-2005), em %

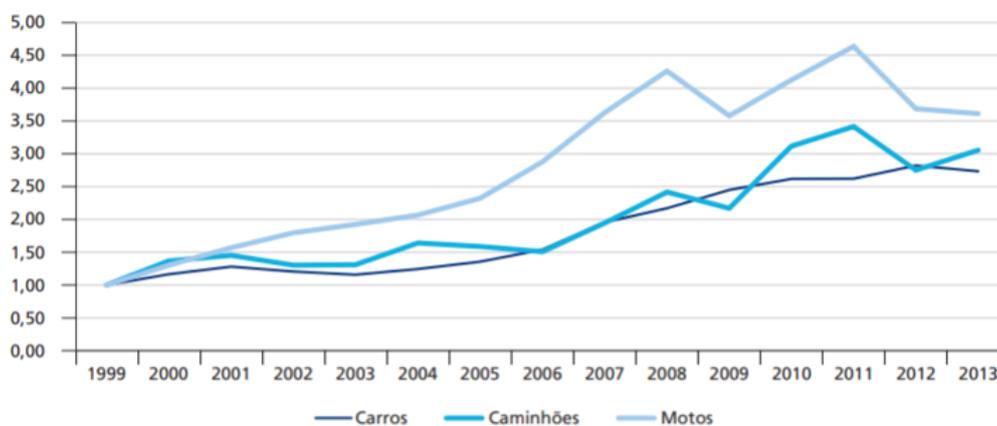


Fonte: Ipea (2010).

Carvalho (2016) indica que, desde a metade do século passado, o processo de intensa urbanização brasileira afetou o crescimento das viagens urbanas motorizadas. Desde então, as condições de mobilidade pioraram progressivamente. São recorrentes, no período atual, a adoção de estímulos à produção, venda e utilização intensa de veículos particulares, que prevalecem sobre o transporte público e de transporte não motorizado.

Carvalho (2016) afirma que, na década de 1990, o Brasil passou por outra fase de produção, que mais que triplicou no período. Com o aumento, houve necessidade de aumento de estímulo da venda e compra desses produtos. A indústria automobilística possui poder de barganha para com o governo, dada pela lógica do crescimento econômico, fator relevante para a análise da situação. O Gráfico 2 ajuda a entender esse processo.

Figura 2: Índice de vendas de veículos no mercado nacional (1999-2013).



Fonte: Ipea (2010)

A Constituição Federal de 1988 definiu a competência municipal na organização e prestação do transporte coletivo. Segundo Kneib (2012), um acontecimento histórico bastante relevante no Brasil foi a publicação da Lei Federal 12.581 de 2012 – a Lei da Mobilidade. Essa lei instituiu as diretrizes da política federal de mobilidade urbana, o que ajudou a direcionar a gestão dessa temática no país dos diversos municípios.

Rubim e Leitão (2013) afirmam que esse projeto de lei ficou quase 17 anos em tramitação no Congresso Nacional, então apenas em 2012 que o Brasil passou a ter uma Política Nacional de Mobilidade Urbano (PNMU) em vigor. Na referida norma, há o incentivo ao meio de transporte não motorizado e coletivos, além do desestímulo aos individuais motorizados. Contudo, este aspecto prático ainda não foi concretizado.

De acordo com Rubim e Leitão (2013), há uma falha na integração da gestão e implementação de políticas de mobilidade no país. Enquanto a PNMU busca mudar a lógica do sistema de transportes, as políticas implementadas pelo Ministério dos Transportes - hoje Ministério da Infraestrutura – muitas vezes não seguem a Lei.

De acordo com a Lei da Mobilidade, Brasil (2012), o objetivo das políticas deve ser focado em redução de desigualdade, aumento da inclusão social e da acessibilidade aos serviços básicos, promoção de desenvolvimento sustentável e mitigação dos custos ambientais. Além disso, a gestão democrática deve ser instrumento de garantia da mobilidade urbana.

As diretrizes da PNDU, de acordo com Brasil (2012), se dividem basicamente em duas categorias: uso do solo e transportes. Em uso do solo, tem-se a necessidade de integrar o desenvolvimento urbano com setores de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do solo. Além disso, deve haver integração em cidades gêmeas que estão na faixa fronteira com outros países.

Na parte de transportes, a prioridade dos modos de transportes estão nos não motorizados e nos coletivos. Deve haver também integração entre modos e serviços de transportes, mitigação dos custos ambientais, sociais, econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades. Além disso, deve-se incentivar o desenvolvimento científico-tecnológico e uso de energias renováveis, de acordo com Brasil (2012).

Segundo Kneib (2012), é necessário reverter a matriz modal atual, que se baseia no deslocamento motorizado individual, a partir da priorização e valorização dos modos coletivos e não motorizados de deslocamento. Este é um dos principais desafios: romper com este modelo. Uma das propostas para a melhoria da mobilidade é implantar projetos estruturantes para o transporte coletivo: o BRT (Bus Rapid Transit, em inglês) e o Veículo Leve sobre Trilhos (VLT). Esta mudança tem o potencial de melhorar significativamente a mobilidade das pessoas nas cidades. Outro ponto de destaque é o fato de que o deslocamento de pessoas impacta na oportunidade de deslocamento, com qualidade.

De acordo com Gomide (2006), existem consequências quando uma minoria detém os meios individuais de transportes, enquanto uma maioria depende de um transporte coletivo com baixa qualidade e custo alto, e isso causa um ciclo vicioso. A oferta inadequada de transporte coletivo estimula o uso do transporte individual, que aumenta poluição e congestionamentos.

Consequentemente, isso acarreta mais recursos com foco na ampliação e construção de vias. Isso dificulta a acessibilidade urbana aos que dependem de transporte coletivo. Os custos socioeconômicos para a sociedade desse modelo são imensuráveis, e impedem a concretização de uma sociedade justa e sustentável.

É relevante indicar que nos últimos anos houve expansão de vendas dos veículos também pelo aumento da renda das famílias e pela expansão do crédito, que tiveram acesso a esse bem. Apesar de ser importante, a lógica que se segue é insustentável, pois não resolve problemas reais de igualdade de deslocamento e na qualidade de vida urbana, de acordo com Carvalho (2016). Um aspecto importante também sobre o mesmo período, é o fato de ter havido investimento em fontes renováveis nos setores de energia elétrica e transportes, com o etanol em destaque.

Dentre as externalidades negativas da lógica atual de mobilidade, estão: acidentes de trânsito, aumento de tempo de viagens (nesse caso afeta inclusive o tempo de deslocamento de quem usa coletivos), aumento de poluição (inclusive sonora).

Como afirmam Rubim e Leitão (2013), muitas soluções já são conhecidas para sair do congestionamento, por exemplo. Envolvem o planejamento que considere o

transporte coletivo eficiente e de qualidade, é sustentável e inclusivo. Falta capacitação de gestores para que compreendam o direito de circulação dos indivíduos, de igualdade de acesso e de oportunidades. São aspectos que fazem uma cidade mais justa, que traz externalidades positivas para todos, de forma ampla.

As origens das problemáticas no que se refere a mobilidade em cada cidade do Brasil tem natureza diversa, e, por isso, precisa ser analisada caso a caso cuidadosamente. Além de considerar isso, as políticas devem refletir muitos aspectos, como, por exemplo, transporte, circulação, acessibilidade, trânsito, desenvolvimento urbano e sustentável, segundo Kneib (2012). Todos esses aspectos afetam a qualidade de vida da população, por isso também se infere que o tema é bastante complexo.

2.3 Mobilidade urbana à luz da economia ecológica e desenvolvimento sustentável

Em conformidade com o que afirmam Rubim e Leitão (2013), o setor de transporte é classificado como o segundo maior emissor de gases de efeito estufa no país – fica atrás somente de queimadas e mudanças no uso dos solos. Quanto ao setor de energia (transporte também faz parte dessa categoria), corresponde a maior parte das emissões do setor. Estes são dados relevantes que indicam a necessidade de discutir a sustentabilidade na mobilidade urbana. Disso vêm a necessidade de tratar a preocupação ambiental dentro desse tema.

Seabra, Taco e Dominguez (2013) apontam que um dos maiores desafios deste século para o mundo global é promover desenvolvimento sustentável. O transporte urbano também traz esse desafio consigo: produzir impactos rumo a uma lógica diferente da atual, que se aproxime das dimensões social, econômica, ambiental, pensando sempre a ideia de justiça social.

Mobilidade urbana sustentável é conceituado por Seabra, Taco e Dominguez (2013) como um resultado de discussões que se baseiam na ideia de desenvolvimento sustentável. Segundo Romeiro (2018), desenvolvimento sustentável é um conceito que surgiu na década de 1970 com o nome de ecodesenvolvimento, em um contexto de intenso debate sobre as relações entre crescimento econômico e meio ambiente.

Romeiro (2018) indica que essa ideia nasce com o argumento de conciliar a controvérsia entre crescimento econômico e meio ambiente, buscando reconhecer que o

crescimento econômico é uma condição necessária, mas não suficiente para resolver os problemas sociais.

Nesse sentido, este trabalho se concentra na ideia de mobilidade urbana sustentável, mas a partir dos pressupostos da economia ecológica. Veiga e Zatz (2008) afirmam que os autores que corroboram com esta teoria, partem de uma lei da termodinâmica, a entropia. O pressuposto é que as sociedades humanas transformam obrigatoriamente energia utilizável em energia não utilizável, e não há possibilidade de ir contra essa dissipação de energia. O representante mais importante desse pensamento foi Nicholas Georgescu-Roegen.

A natureza é a única limitante do processo econômico. Esse talvez tenha sido o principal alerta que Nicholas Georgescu-Roegen lançou à comunidade científica e, principalmente, aos economistas. Estes últimos estudam tudo o que está dentro do processo, mas não percebem (talvez não queiram) que ele não seria possível sem a entrada dos recursos da natureza e a saída de resíduos que lhe são devolvidos. (CECHIN, 2010, p.13).

Segundo Cechin (2010), Georgescu era incrédulo quanto a esse novo valor de desenvolvimento sustentável, pois acredita que o termo tira a atenção dos verdadeiros problemas, como a diferença existente entre os países ricos e pobres, os problemas da poluição e a futura sobrevivência da espécie humana. A expressão esconderia a falsa ideia de que o crescimento econômico pode ser sustentado indefinidamente, promovendo um otimismo insensato, porém lucrativo. Para ele, a solução estava na transformação da sociedade contemporânea e em seus hábitos de consumo e produção.

Segundo Balassiano (2012), os sistemas de transporte acarretam externalidades nas áreas urbanas, além de ter custo significativo, como já foi mencionado anteriormente. O setor contribui significativamente para emissão de gases de efeito estufa, já que os veículos utilizam combustíveis fósseis e emitem quantidades significativas de CO₂.

Balassiano (2012) afirma que a importância da redução dos impactos ambientais está vinculada ao conceito de conservação energética, momento em que conversa diretamente com os preceitos da economia ecológica. O Brasil é um dos pioneiros na utilização de combustíveis alternativos renováveis, o que apresenta um ponto positivo

que deve ser intensificada enquanto estratégia, contudo com necessidade de modificar a lógica inicial da prioridade do transporte individual motorizado.

O desenvolvimento sustentável geralmente é trabalhado em três dimensões, econômica, social e ambiental, esse sistema é aplicado a mobilidade urbana sustentável, de acordo com Carvalho (2016). A partir disso, surgem os pressupostos básicos do campo da mobilidade em que se pensa a necessidade de proteção ambiental, sustentabilidade econômica e justiça social, que deve ser pensado no planejamento.

Conforme Carvalho (2016), com esses argumentos, deve-se promover estímulo a participação do transporte público coletivo e não motorizado na matriz modal de deslocamentos. Estes apresentam gastos de energia bem menores, assim como as emissões de poluentes per capita. As cidades com altos níveis com transportes coletivos e uso de bicicletas possuem funcionalidade com alto grau de eficiência.

Sustentabilidade urbana também abrange questões de organização do espaço urbano e consumo de energia. A justiça social nos sistemas de mobilidade se refere aos princípios de acessibilidade universal e equidade nas condições de deslocamento. De acordo com Carvalho (2016), é necessário que os serviços de transporte atendam todas as pessoas. O índice de mobilidade é um dado relevante para ótica da equidade em acesso.

A privação de acesso em função da renda, por exemplo, afeta oportunidade de emprego. Segundo Carvalho (2016), classes sociais mais baixas tendem a morar mais longe das áreas com mais oportunidades de emprego, educação, lazer, são pessoas que dependem mais do transporte público. Esta parte não deveria ser algo necessariamente ruim, pois o sistema de transporte coletivo deveria ser o foco das políticas públicas, para que se alcance um desenvolvimento sustentável nas cidades.

Contudo, ao sucatear o sistema de transporte coletivo, tem-se como fato que é um ponto negativo, já que isso afeta a mobilidade da população. Ou seja, esse processo afeta diretamente as classes mais baixas, o que aumenta a desigualdade. Além de afetar o meio ambiente, como já foi dito. A parcela da sociedade que mais sofre esses danos é a que possui menor poder aquisitivo, e isso contribui para a ocorrência de injustiças ambientais.

No debate acadêmico, em economia do meio ambiente, as opiniões se dividem entre correntes principais de interpretação. Convém fazer uma breve exposição de cada uma delas, assim como reafirmar sob qual ótica este trabalho está inserido. As principais são: a economia ecológica, a economia dos recursos naturais e a economia ambiental.

Segundo Daly e Farley (2008), as duas últimas são subáreas da economia neoclássica e não consideram a biosfera, de forma macro, uma questão relevante, e se concentram na eficiência de alocação. Já a economia ecológica dá atenção aos impactos provocados por atividades econômicas que causam poluição e degradação entrópica, assim como o restante dos problemas ambientais. Além disso, não negligencia o problema tradicional de alocação eficiente, mas o considera que precisa ser resolvido dentro da escala sustentável e da justa distribuição.

De acordo com Veiga e Zatz (2008), a economia ecológica vê o sistema econômico como um subsistema de um todo, enquanto capital e recursos naturais são essencialmente complementares. O progresso científico e tecnológico é fator fundamental para aumentar a eficiência na utilização dos recursos naturais e, nesse aspecto, esta corrente compartilha com a primeira convicção de que é possível instituir uma estrutura regulatória baseada em incentivos econômicos capaz de aumentar imensamente esta eficiência.

Permanece, entretanto, conforme Veiga e Zatz (2008), a discordância em relação à capacidade de superação indefinida dos limites ambientais globais. No longo prazo, a sustentabilidade do sistema econômico não é possível sem estabilização dos níveis de consumo, de acordo com a capacidade de carga do planeta. A questão central para esta corrente de análise é, neste sentido, como fazer com que a economia funcione considerando a existência destes limites. Por isso, é importante que haja maior debate científico sobre o conceito e suas estratégias.

De acordo com Seabra, Taco e Dominguez (2013), as questões no Brasil sobre mobilidade urbana não estão claras e disponíveis para parcela significativa da população, inclusive para gestores e técnicos, o que afeta o desempenho em buscar soluções para o problema.

Este trabalho segue a linha de referencial teórico a partir da vertente da economia ecológica, ou seja, preocupa-se com o todo, em uma visão ecossistêmica. Com isso, a partir da análise da trajetória da mobilidade urbana no Brasil, feita a conceituação da mobilidade sustentável e economia ecológica, o próximo capítulo trata da contextualização da realidade de Maracanaú e recentes transformações no seu espaço urbano.

3 FORMAÇÃO SOCIOECONÔMICA DE MARACANAÚ: UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA

Neste capítulo pretende-se responder ao segundo objetivo específico desta pesquisa, que é compreender como se deu a formação socioeconômica de Maracanaú. Para tanto, toma como foco a discussão sobre a formação da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF). Em seguida examina-se a situação da mobilidade urbana em Maracanaú, enquanto parte estratégica da RMF, através da construção de uma linha temporal.

3.1 Formação econômica da Região Metropolitana de Fortaleza

De acordo com Pequeno e Costa (2018), a Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) é composto por 19 municípios e possui 40% do total da população cearense, revelando sua importância estadual. A RMF teve um processo de convergência de fluxos migratórios, com foco de concentração de investimentos públicos e privados voltados para a implementação de infraestruturas e serviços urbanos.

Contudo, em conformidade com o que afirmam Pequeno e Costa (2018), através dessa formação da dimensão metropolitana, percebe-se uma série de consequências que desembocam em um desenvolvimento regional desigual, percebido na distribuição territorial dos grupos sociais e suas disposições.

Um importante quesito a ser considerado na análise da formação socioeconômica dessa região é o fato da desigualdade também em participação de processos decisórios

que afetam a própria região. Conforme Pequeno e Costa (2018), entre os anos de 1980 e 2010, Fortaleza, capital do Estado do Ceará, se transformou bastante em seu aspecto urbano, pois houve reestruturação do capital e a adesão, de forma subalterna, da economia brasileira à sua mundialização, com reflexos deletérios à maioria das periferias das grandes metrópoles brasileiras, mormente no que se refere ao crescimento desordenado e a ampliação das condições precárias de existência das comunidades que instalaram nessas circunscrições.

De acordo com Sidrim e Queiroz (2019), em 1986, pela Lei Complementar Federal de nº 52 de 1986, a cidade de Maracanaú se uniu à composição da RMF, logo após a sua emancipação de Maranguape. Em relação ao seu processo de formação, a RMF sofreu transformações devido a dois processos: os desmembramentos e a agregação de outros municípios da região.

Durante esse período, Fortaleza se consolidou como centro comercial e de serviços e polo econômico e turístico. Pequeno e Costa (2018) afirmam que, até o início de 1960, o Ceará tem seu modelo econômico com formato de economia agrária-exportadora. Neste momento há o início do planejamento em nível estadual e regional.

O guia da atividade econômica do Estado era o ciclo da natureza, segundo Pequeno e Costa (2018). As secas periódicas atrapalhavam a produção rural, o que fazia com que os agricultores tivessem que se apoiar na ajuda do governo na capital, ou migrar para outras regiões do país, como a Amazônia e o Sudeste. Outro problema persistente era o da concentração fundiária.

Em 1959 foi criada a SUDENE – Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste, um órgão que buscava incentivar o desenvolvimento nessa região, que buscava reduzir as desigualdades. Na economia cearense, a SUDENE realizou do primeiro Plano de Metas Governamentais do Ceará, de acordo com Pequeno e Costa (2018), com isso alguns projetos desenvolvimentistas foram realizados, especialmente em Fortaleza.

Um destaque para a criação do I Distrito Industrial do Ceará, em 1963, no território de Maracanaú, na época pertencente ao município de Maranguape. As primeiras indústrias foram instaladas na década de 1970, conforme Pequeno e Costa (2018). A partir disso, muitos estabelecimentos foram criados nessa localidade, e forma-

se uma fase de industrialização no Ceará. Houve, por exemplo, aumento de produtividade local, contratação de força de trabalho e, conseqüentemente, fluxo de circulação de riqueza ali.

Na capital, se concentrava o espaço industrial mais dinâmico, contudo a presença da indústria em Maracanaú, trouxe um dinamismo metropolitano para o estado. Maracanaú e Caucaia entraram em processo de conurbação, segundo Pequeno e Costa (2018). Através da Lei Complementar Federal nº 14, de 8 de junho de 1973, houve a criação de nove regiões metropolitanas brasileiras, dentre elas, Fortaleza, com quatro municípios (Maranguape, Caucaia, Aquiraz e Pacatuba).

Quando o modelo de desenvolvimento baseado em substituição de importações acabou, no final da década de 1970, o Brasil entrou em um período de crise econômica, alcançando o ápice na década de 1980, na chamada década perdida. No Ceará, segundo Pequeno e Costa (2018), os impactos nas migrações campo-cidade foram relevantes, e a população ultrapassou a rural nesse período.

Seguindo este breve traçado histórico, ao final da década de 1980, tem-se a abertura política brasileira, com o fim da ditadura militar. Há a promulgação de uma nova Constituição, e isso garante autonomia aos estados e municípios. Em 1994, o Plano Real surge, com uma reestruturação neoliberal, segundo Pequeno e Costa (2018). No Ceará, isso repercutiu através do mesmo modelo de desenvolvimento econômico dominante no país.

A partir desse momento, houve crescimento e estímulo da agricultura irrigada, conseqüente aumento do agronegócio e a urbanização litorânea com foco em turismo. Todos esses aspectos influenciaram a transformação do território do estado do Ceará, conforme Pequeno e Costa (2018). Na década de 1990, a RMF mudou ainda mais, com modernização de sua infraestrutura.

Nesse contexto, a região metropolitana se consolidou como ponto e localização estratégica para diversas atividades que acontecem no estado como um todo. Por exemplo, na RMF, há intermediação da exportação (já que se aproxima de cidades que trabalham com atividade agrícola agroexportadoras), além de fornecer serviços técnicos, como as atividades financeiras, jurídicas, com sistemas técnicos, o que fortalece a circulação de mercadorias e de mão de obra, segundo Pequeno e Costa (2018).

Percebe-se, então, que a dinâmica da economia cearense se modificou ao longo dos anos e houve uma reestruturação espacial da indústria. Isso também modificou a dinâmica urbana e metropolitana. Entretanto, conforme Pequeno e Costa (2018), esses processos também agravaram a situação desigual entre as demais regiões.

Essa expansão da economia urbana trouxe dinamismo a base produtiva, contudo trouxe mais desigualdade regional. Os índices de riqueza cresceram, assim como os de pobreza, o que caracteriza uma heterogeneidade social e econômico na RMF, segundo Pequeno e Costa (2018). Nas áreas que acompanham as rodovias estaduais e federais, concentram-se as áreas industriais, como é o caso de Maracanaú. Foram criados conjuntos habitacionais, com o intuito de atrair trabalhadores.

O processo intenso de reestruturação urbana e regional, ocorrido a partir da década de 1980, ocasionou aumento da desigualdade socioespacial. Muitas indústrias antigas de Fortaleza se deslocaram para RMF, em razão de vantagens fiscais oferecidas pelos municípios. Esse processo de expansão das cidades da RMF ocasionou maior infraestrutura comercial e de serviços, como shopping centers, edifícios residenciais e corporativos, conforme Pequeno e Costa (2018).

Conforme Muniz, Silva e Costa (2011), afirmam que, apesar da RMF ter crescido significativamente, ainda permanece dependente da capital, no sentido de abastecimento e suprimento de serviços. Além disso fortaleceu o aspecto de polarização entre os municípios, sobre sua área de influência. Houve, inclusive, mudanças no perfil da força de trabalho e na estrutura do emprego local.

O mercado de trabalho transformou a dinâmica populacional, a partir das mudanças acontecidas da Região Metropolitana de Fortaleza. Isso implicou, como já mencionado anteriormente, em avanço da desigualdade em vários aspectos, como, por exemplo, no acesso à moradia, à rede de serviços e da infraestrutura urbana, especialmente após a década de 1980, de acordo com Muniz, Silva e Costa (2011).

No contexto de estruturação capitalista, na década de 1990 os incentivos para o Ceará para os setores da indústria, turismo, agronegócio, dentre outras, se intensificaram. Isso inaugura uma nova etapa de acumulação capitalista contemporâneo, segundo Muniz, Silva e Costa (2011). Isso implica em mudanças de hábito de consumo, a terceirização ou realocações industriais, que transforma a organização do trabalho.

De acordo com Muniz, Silva e Costa (2011), a Região Metropolitana de Fortaleza foi instituída através de Lei Complementar nº 14, em 6 de julho de 1973, que criou as primeiras regiões metropolitanas do Brasil. A RMF começou apenas com Fortaleza, Caucaia, Maranguape, Pacatuba e Aquiraz. Atualmente Maracanaú é o terceiro município em população da RMF, perdendo apenas para Fortaleza e Caucaia. Maracanaú possui o segundo PIB da RMF.

Maracanaú possui alto nível de integração, pois possui o distrito industrial, assim como os vários conjuntos habitacionais. Essa concentração populacional traz maior desenvolvimento local em relação a serviços, produtos e mercado consumidor, porém traz consigo maior pressão por infraestrutura, maior poluição, melhoria de transportes, habitação, segurança, saúde, educação, saneamento e lazer, segundo Muniz, Silva e Costa (2011).

Segundo Muniz, Silva e Costa (2011), dentre as grandes indústrias localizadas em Maracanaú, estão: Colonial Indústria de Bebidas Ltda., Têxtil União S/A, Vicunha Têxtil S/A, Tintas Hidracor S/A, Gerdau Aços Longos S/A, Esmaltec S/A, CocaCola (NORSA Refrigerantes Ltda.), Fábrica Estrela e Avon Cosméticos.

Segundo Muniz, Silva e Costa (2011, p. 16), “O Estado [...] agrava ainda mais o processo de concentração de renda ao aplicar recursos em benefício de setores ou atividades privadas, em detrimento dos investimentos públicos”. O desenvolvimento do capitalismo é injusto e desigual e promove o deslocamento de trabalhadores de forma que afeta seu modo de vida. Como o sistema de transporte não é de qualidade, o trabalhador tende a estabelecer novos locais de moradias em busca de oportunidades de trabalho.

Muniz, Silva e Costa (2011) afirmam que a reestruturação do capital trouxe mudança na produção da RMF, mas também atingiu aspectos sociais e espaciais. Apesar do aspecto positivo de tentativa de descentralização da capital, é nesta última que há melhores condições de mobilidade e acessibilidade aos serviços e a infraestrutura. Nesse sentido, o sistema de transporte é pressionado para que atenda às necessidades da população nessa transição da RMF, que possibilite flexibilidade e integração.

Segundo Pequeno (2008), afirma que o espaço metropolitano é bastante complexo, com processos de segregação, exclusão e segmentação social, que se comprova ao revelar disparidades sociais.

Pequeno (2008) afirma que os estudos sobre as regiões metropolitanas precisam ter o caráter de necessidade de promoção de justiça social, que precisam ser compreendidos enquanto fenômeno da metropolização. Há a necessidade de identificação dos espaços mais vulneráveis, identificando as peculiaridades de cada região. Além disso é necessário que exista integração institucional entre os municípios. Na Figura 1, há a relação entre as zonas industriais na RMF.

Gomes e Pereira Júnior (2011) apontam que Maracanaú se consolidou como polo industrializado, e se fortaleceu como “cidade dormitório”. No final do século XX, Maracanaú se destacou economicamente, empreendida pela produção de algodão para exportação. Com a criação da metrópole, dever-se-ia tornar a economia da cidade dinâmica, e assim passou de distrito do município de Maranguape, até a década de 1980, para uma das economias mais importantes do estado.

Na Figura 3, tem-se a apresentação do mapa da RMF. Após a criação em 1973, teve sua composição administrativa foi transformada, tanto pela separação de municípios, quanto a emancipação de três períodos.

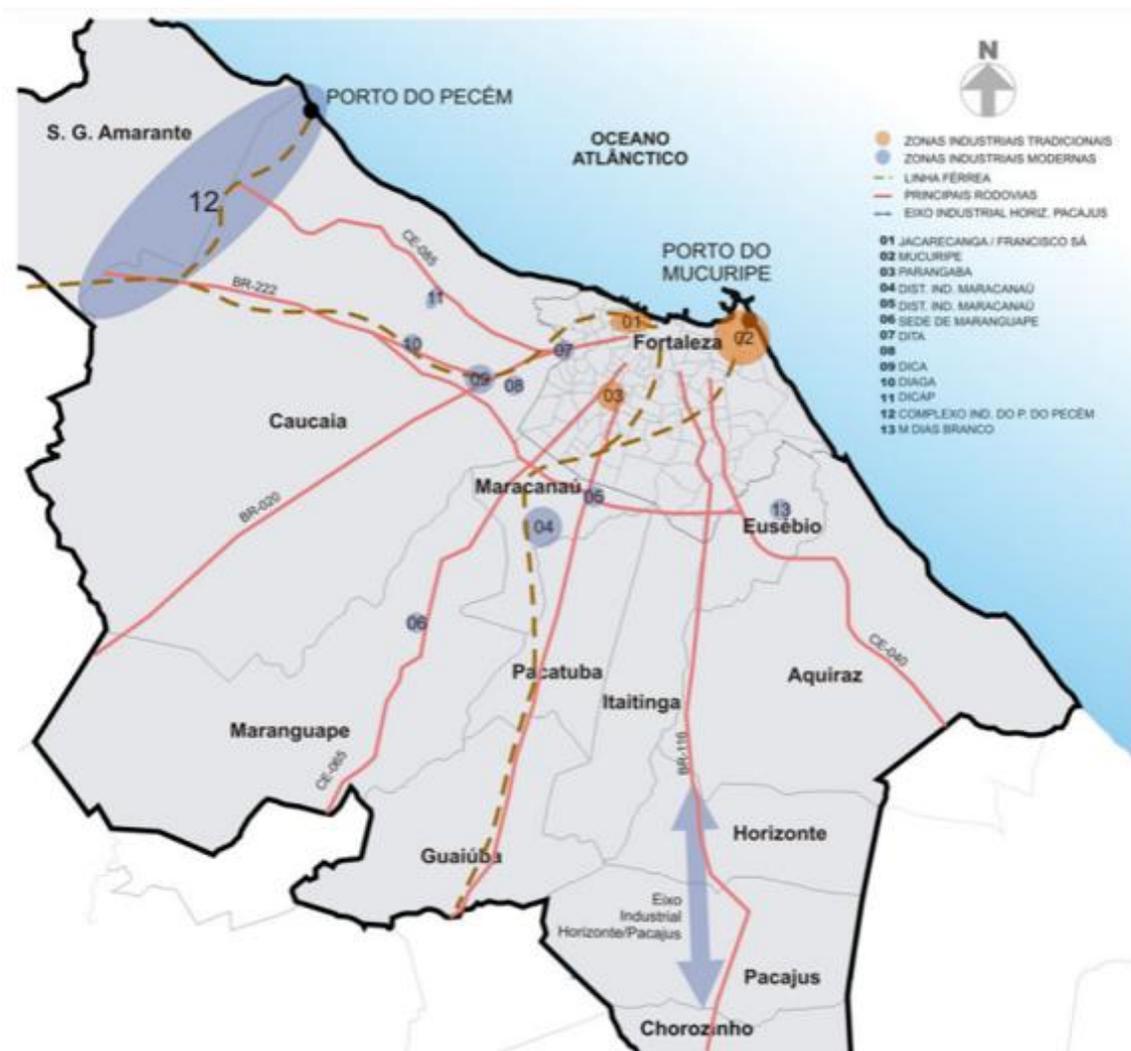
Figura 3: Região Metropolitana de Fortaleza



Fonte: Gomes e Pereira Júnior (2011).

Na Figura 4, é possível perceber as zonas industriais da RMF, em que se pode destacar a região de Maracanaú, que possui um polo industrial, como já mencionado neste trabalho. Maracanaú se localiza entre Fortaleza, Caucaia, Maranguape e Pacatuba, e está no ponto quatro do mapa. A RMF é a maior do eixo Norte-Nordeste.

Figura 4: Localização de zonas industriais da RMF

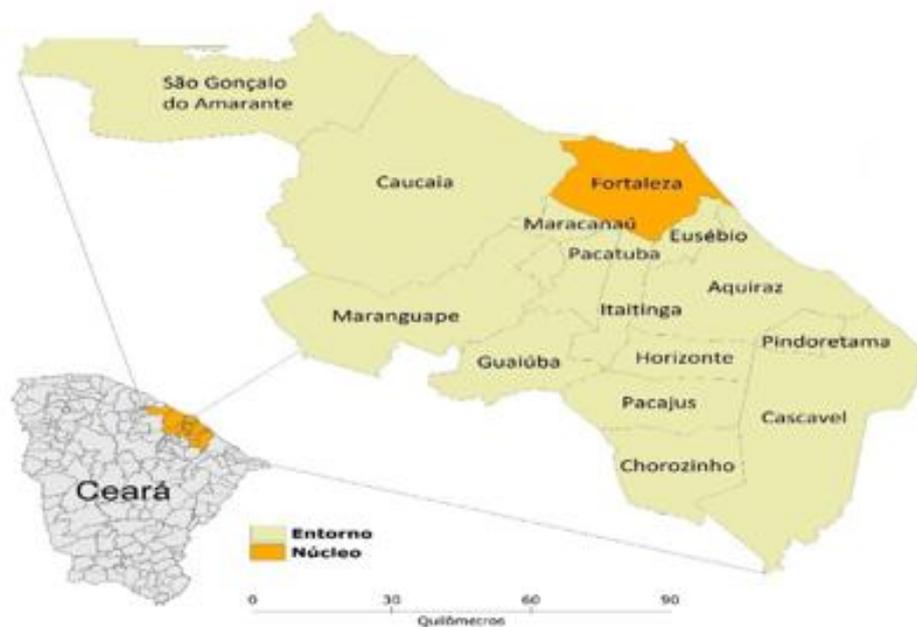


Fonte: Gomes e Pereira Júnior (2011).

3.2 Maracanaú e sua estrutura urbana

Gomes e Pereira Júnior (2021) apontam que, do processo de metropolização, nascem as regiões metropolitanas, que são áreas compostas por mais de uma cidade em que um núcleo principal se destaca. Os movimentos formados pela polarização e influência cotidiana entre essas cidades, constituem a forma de entendimento da dinâmica ali existente. Uma transformação acontecida foi a de inclusão de novas cidades na RMF, por exemplo, como é possível perceber na Figura 3, com as cidades antigas que compunham a Grande Fortaleza.

Figura 5: Localização das cidades da RMF em 2010



Fonte: Sidrim e Queiroz (2019)

Esses movimentos transcendem a condição urbana, e passa a ter dimensão social, política, econômica e cultural, de acordo com Gomes e Pereira Júnior (2021). Se tratando da RMF, é preciso entender antes o movimento de expansão urbana da capital. Maracanaú se tornou o primeiro polo industrial do Ceará, através do Distrito Industrial de Fortaleza I, além de seis grandes conjuntos habitacionais.

Para Gomes e Pereira Júnior (2021), Maracanaú nasceu em um contexto de alta dependência da capital. A metropolização no Ceará tem dois grandes momentos: o de institucionalização (1973-1990), e o de materialização (a partir de 1990). Entender o papel do Estado na configuração desse arranjo ajuda a compreender a ação dos agentes sociais envolvidos.

Um processo ocorrido em Maracanaú, de acordo com Gomes e Pereira Júnior (2021), foi o de não alcance dos objetivos dos conjuntos habitacionais para trabalhadores das fábricas. Isso porque muitas pessoas que foram ali morar não possuíam qualificação para o trabalho, então esses conjuntos acabaram recebendo pessoas mal remuneradas, com pouca opção de consumo e habitação na própria cidade.

Isso fez com que fosse comum o deslocamento de trabalhadores entre Maracanaú e Fortaleza, todos os dias. Pessoas que moram em Maracanaú, mas trabalham na capital, e indivíduos que moram em Fortaleza, mas possuem emprego em Maracanaú. Logo foram implementadas 11 linhas de ônibus metropolitanos e trens suburbanos, no período de institucionalização.

Maracanaú, assim como Caucaia, a partir desse momento, recebem o nome de “cidades dormitórios”, segundo Gomes e Pereira Júnior (2021). No período de materialização, houve a modernização da economia metropolitana, que atraiu especulação imobiliária, através de novas apropriações do capital privado. Assim, novos investimentos são levados para Maracanaú, que, além dos conjuntos habitacionais, passam a ter empreendimentos imobiliários para classe média.

Esses investimentos para a classe média possuem maior e melhor acesso a sistema de transportes e melhor infraestrutura no geral. Maracanaú modificou seus fluxos, a partir da nova estrutura social e espacial, que mudou a relação com Fortaleza, de acordo com Gomes e Pereira Júnior (2021). Maracanaú foi a primeira cidade da RMF, depois de Fortaleza, a possuir um shopping center.

Foram formados “subcentros” em Maracanaú, através da concentração de comércio na área. Os fluxos ali pertencem a pessoas que buscam consumo ou que desejam se deslocar para Fortaleza, especificamente nas proximidades da CEASA/CE, em bairros mais centrais como Jereissati I e Centro, de acordo com Gomes e Pereira Júnior (2021).

A estrutura urbana comercial de Maracanaú são: Zona do Centro e Jereissati I, considerada a mais importante e mais populosa do município; Zona do eixo viário da Avenida Mendel Steinbruch, no Distrito de Pajuçara, que possui uma estrutura de corredor, também com alguns estabelecimento de grande porte; Zona do Novo Maracanaú/Piratininga, local que se concentra comércio de vizinhança; Zona do Acaracuzinho, que se localiza na Avenida Central, principal via de interligação metropolitana; Zona do Conjunto Industrial, limite com Fortaleza, segundo Gomes e Pereira Júnior (2021).

Essa crescente transformação na estrutura do território, redefiniu o padrão de ocupação dos estabelecimentos, assim como a circulação de pessoas e mercadorias. Além do intercâmbio entre pessoas para a capital, afirmam Gomes e Pereira Júnior (2021), tem-se um grande fluxo de pessoas proveniente de outras cidades vizinhas, como, por exemplo, Maranguape, Pacatuba ou alguns bairros de Fortaleza, como Siqueira.

A implementação do shopping center, em 2003, representa a fase comercial de popularização, e representou nova fase nos fluxos de transporte, assim percebe-se uma constante mudança no espaço urbano e suas relações sociais e econômicas, afirmam Gomes e Pereira Júnior (2021), Maracanaú ampliou seu raio de influência. Uma característica importante é de que os investimentos são feitos por empresas de fora do

município, de Fortaleza ou outros locais. Isso faz com que haja drenagem de lucro no local, mas a riqueza passa para o local de sede da empresa.

Com isso, tem-se que a influência de Fortaleza é tão grande para com as demais cidades da RMF, que o grau de descentralização do estado é muito baixo, apesar de existirem alguns elementos de desconcentração.

3.3 Mobilidade urbana

Aragão et al (2019) aponta que a Companhia Cearense de Transportes Metropolitanos (METROFOR) foi criada no Ceará, em 1997, para alcançar modernização do sistema de transporte de passageiros sobre trilhos. Entende-se que as linhas do METROFOR hoje são imprescindíveis e economicamente viáveis.

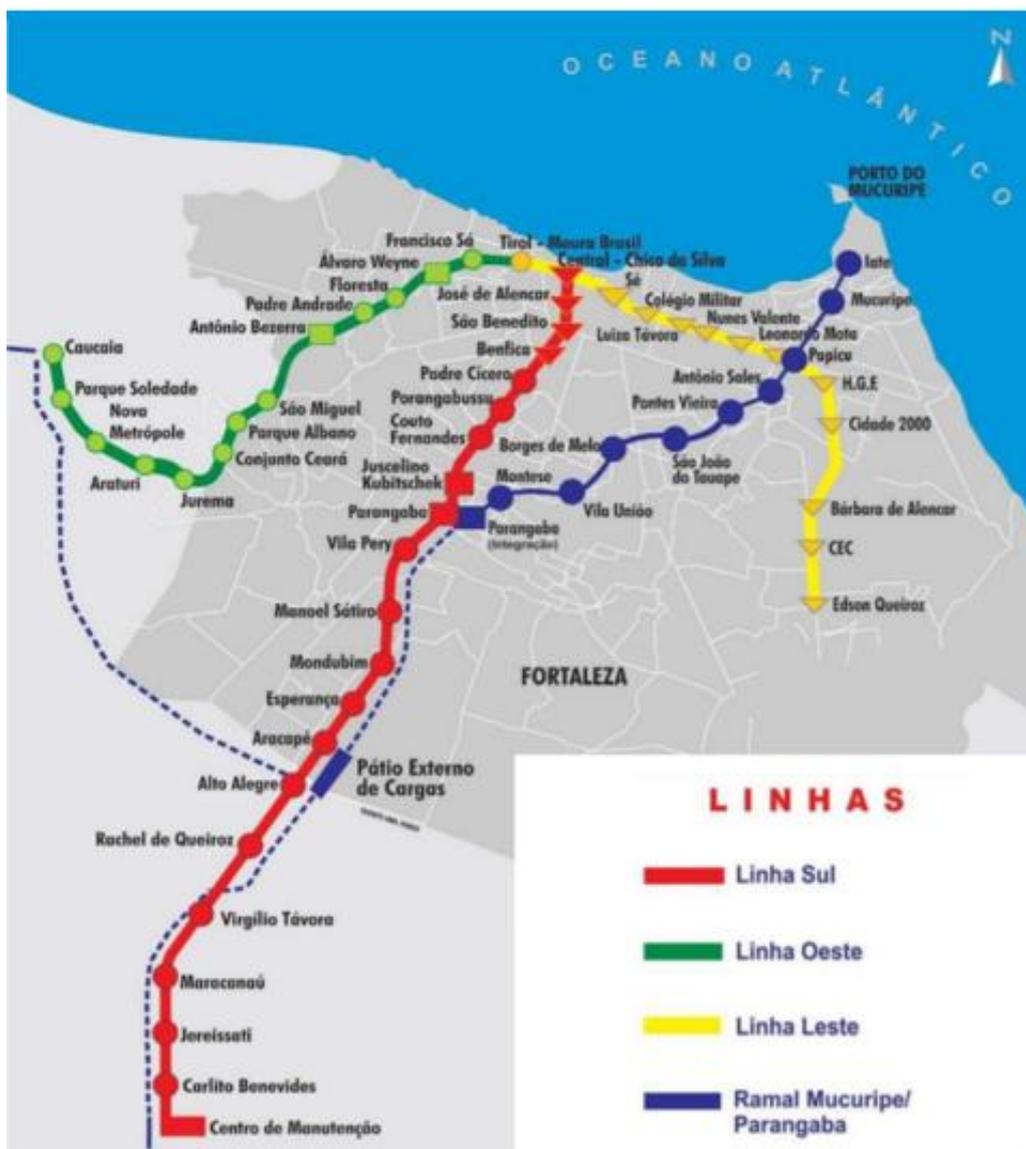
A Companhia operava duas linhas ferroviárias, sul e oeste, que conectavam Fortaleza às cidades de Maracanaú (sul) e Caucaia (oeste), totalizando 42 quilômetros de via. Houve transformação da Linha Sul em linha metroviária, a Linha Oeste em Veículos Leves sobre Trilhos, conforme Aragão et al (2019).

Em operação desde 2014, a Linha Sul transportava em 2018 em média 33.000 passageiros por dia, e somados aos passageiros da Linha Oeste, do VLT Parangaba-Mucuripe, VLTs de Sobral e Cariri, são 12.640.533 pessoas transportadas. Segundo Aragão et al (2019), o METROFOR opera através do subsídio do estado, para que não percam passageiros caso aumentasse para o valor real de custo da operação.

Há uma discussão sobre a necessidade de subsídio do Estado para o transporte de passageiros sobre trilhos operado pela iniciativa privada, por concessão municipal. O desenvolvimento econômico no Brasil foi marcado por questões na mobilidade urbana, urbanização intensa do centro-periferia e crescimento na taxa de motorização da sociedade, decorrente da principal matriz industrial ser a indústria automobilística, como afirmam Aragão et al (2019).

As consequências ambientais são imensas por causa dessa escolha. A implementação de sistemas de transporte, como o METROFOR, tem o potencial de reverter esse quadro mobilidade urbana atual. Na Figura 4, localizada na próxima página, é possível identificar como se estrutura a rede metro ferroviária de Fortaleza. A linha Sul contempla o território de Maracanaú.

Figura 6: Rede Metroviária de Fortaleza



Fonte: Aragão et al (2019).

As consequências ambientais são imensas por causa dessa escolha. A implementação de sistemas de transporte, como o METROFOR, tem o potencial de reverter esse quadro mobilidade urbana atual.

Por isso, de acordo com Aragão et al (2019), a análise sobre a operação financeira de empresas metroferroviárias precisa incluir fatores muito além da razão receita e despesa. Precisa incorporar os benefícios para toda a sociedade e fazer um balanço socioambiental. Esse balanço inclui: otimização do tempo de deslocamento das pessoas, menores taxas de acidentes, menor consumo de combustível e de emissão de poluentes.

Para que as cidades se tornem mais sustentáveis, o transporte público se torna indispensável nesse processo, de acordo com Aragão et al (2019). O transporte sobre trilhos tem impacto positivo na sustentabilidade ambiental e na acessibilidade da população. Logo, o metrô de Fortaleza se estabelece dentro desse parâmetro, já que a mobilidade afeta o desenho urbano.

Então, apesar do alto custo de operação dos modos ferroviário e rodoviário, os custos para a sociedade são incontáveis, que incluem benefícios socioambientais. Para Aragão et al (2019), o metrô se apresenta como opção economicamente autossustentável. O transporte sobre rodas tem custos diferentes, que inclui em sua maior parte ajuda financeira do próprio estado, a diferença é que seu retorno em eficiência e em proteção ambiental não são tão altos quanto no modal metroferroviário.

4 TRANSFORMAÇÕES NA MOBILIDADE EM MARACANAÚ: IMPACTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS

O terceiro e último objetivo específico desta pesquisa será respondido neste capítulo. Busca investigar o aspecto teórico da discussão sobre mobilidade urbana,

relações sociais do trabalho na região metropolitana de Fortaleza com as mudanças recentes nesse território, com foco em Maracanaú, a partir da ótica da economia ecológica.

A partir disso, a análise se dará entre os fundamentos teóricos e a realidade prática daquele contexto, em que se entende o contexto subjetivo da relação entre trabalhador, relação de emprego e mobilidade.

4.1 Mobilidade urbana na RMF e aspectos socioambientais

Lopes et al (2018) afirmam que o setor de transportes é um problema global, em que se tem como principal questão o aumento das emissões de poluentes atmosféricos, que afeta a saúde humana e o futuro do planeta. A frota de veículos no estado do Ceará aumentou em 169% nos últimos 10 anos, dado que implica a necessidade de transformação da lógica atual de matriz modal.

Ainda de acordo com Lopes et al (2018), as motocicletas são as que mais apresentam emissões significativas de poluentes, em razão de sua alta frota na região. No Brasil, a maior parte da realização de transportes é realizada ainda pelo modo rodoviário, que possui dependência alta de combustíveis fósseis.

O desenvolvimento urbano baseado no crescimento econômico que visa apenas crescimento de índices de PIB, reforça o crescimento baseado em veículos, que aumenta ainda mais a poluição do meio ambiente, firmando um ciclo repetitivo, conforme explica Lopes et al (2018).

Alguns órgãos ambientais e centros de pesquisas buscam, no país, traçar propostas para mitigação da poluição, através da identificação das fontes. A área da Grande Fortaleza possui uma população de cerca de 4 milhões de habitantes, e passou por um período recente de crescimento acelerado da frota veicular, de acordo com Lopes et al (2018).

A frota de veículos do Ceará cresceu 169% nos últimos dez anos, de acordo com Lopes et al (2018). 57% desses veículos utilizaram gasolina, 8,90% diesel e 23% eram flex (podiam utilizar gasolina e/ou etanol). As motocicletas são consideradas veículos de menor custo de compra e manutenção, por conta disso é um transporte que aumentou expressivamente nos últimos anos na RMF, também em virtude das limitações no transporte público.

Outro dado preocupante é do consumo de derivados de petróleo em 2010, de acordo com Lopes et al (2018). O setor de transporte consumiu 53,1% em relação aos setores comerciais, agropecuário, público, dentre outros. Cerca de 90% foram utilizados no transporte rodoviário. Os maiores responsáveis pelas emissões são os transportes individuais na RMF, em 2010, decorrência dos 84% da frota total de veículos.

De acordo com Lopes et al (2018, p.1023), “a estimativa das emissões veiculares de veículos leves [...] e veículos pesados [...] na RMF no ano de 2010 revelou valores consideráveis e similares aos encontrados nos grandes centros urbanos brasileiros”. Os efeitos agravam a qualidade do ar e à saúde da população.

De acordo com Sidrim e Queiroz (2019), o município de Fortaleza tem perdido população para as cidades do entorno, especialmente Caucaia e Maracanaú. Este último, foco deste trabalho, atrai moradores por conta do polo industrial e dos conjuntos habitacionais. Estes dados revelam que há a tendência de fluxo migratório chamado “entorno-entorno”.

Em 1980, 75% da população da RMF se concentrava na capital, já em 2010 atingiu cerca de 68%, confirmando o que afirmam Sidrim e Queiroz (2019). No período de 1991 a 2000, a RMF cresceu a uma taxa de 2,4% ao ano, já Fortaleza apresentou taxa de 2,1%. No período de 2000 a 2010, a RMF creceu 1,7%, e Fortaleza 1,3%.

Um dos principais vetores de crescimento da RMF é o Distrito Industrial de Maracanaú, que beneficiou os setores têxtil, confecções, alimentos e metal mecânico, conforme Sidrim e Queiroz (2019). O principal canal de ligação entre os municípios são rodovias estaduais ou federais.

A RMF iniciou com cinco municípios, passando para quinze cidades em 2010. A tendência de migração já mencionada, parte pelo fator do encarecimento do preço dos imóveis em Fortaleza, e o crescimento econômico das demais regiões. Maracanaú e Caucaia foram os mais atrativos, segundo Sidrim e Queiroz (2019), muito se deve também a proximidade da capital.

Com isso, o que se percebe é que as políticas públicas devem considerar esse fato para lançar estratégias de melhorias de transportes, incluindo o sistema de transportes.

Souza Júnior e Azevedo Filho (2020) afirmam que a mobilidade nas grandes cidades foi bastante impactada com o isolamento social, como por exemplo o transporte público, causando mudanças por conta da pandemia de Covid-19. O que percebe é que apesar de ter passado o período de restrição mais severo, ainda existe redução espacial e

de oferta, algo que pode afetar o sistema de transporte no longo prazo, no aspecto de eficiência e qualidade.

Sousa Neto (2010) afirma que existem muito sujeitos sociais e agentes se integram no processo de divisão social e territorial do trabalho. As dinâmicas urbanas se integram, a partir de fluxo de mercadoria e pessoas, entre as regiões metropolitanas. Estado e Capital estão envolvidos nestes processos. Os deslocamentos cotidianos revelam a condição social dos moradores, relações de poder, conflitos, dentre outros. Revela uma condição de classe.

Sousa Neto (2010) faz um questionamento pertinente: por qual motivo o morador de Maracanaú não consegue encontrar trabalho na sua cidade? Como são as relações que perpassam o sujeito que passa maior parte da vida na cidade vizinha em busca de trabalho?

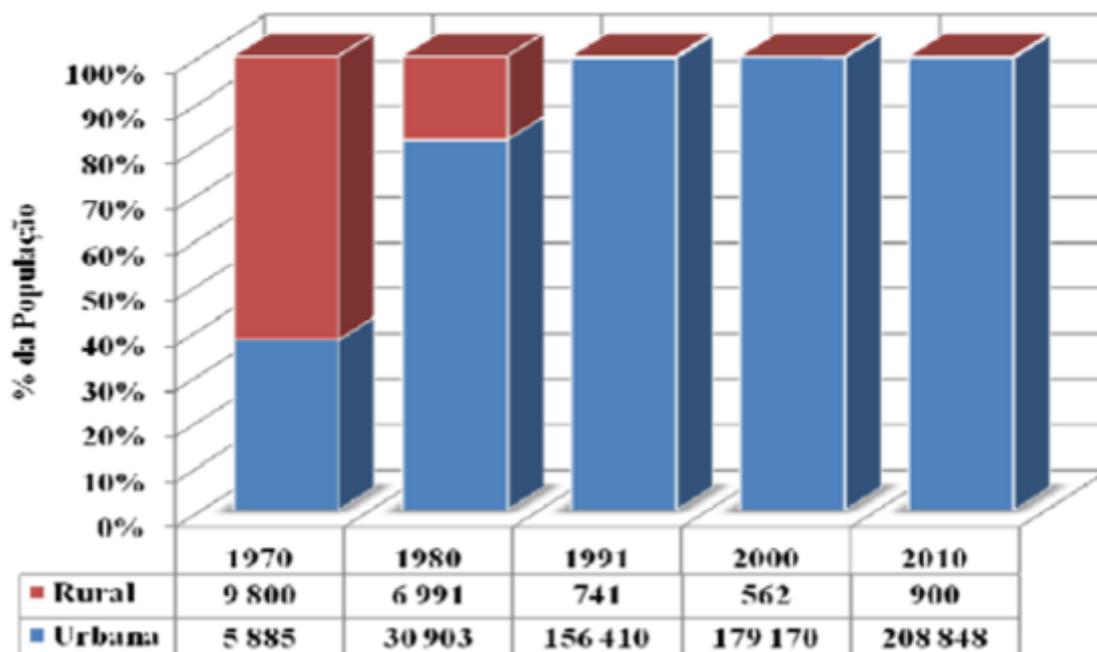
Maracanaú se localiza a 25km da Metr pole, foi criado com a Lei estadual n  10.181 em 1983. De acordo com a pesquisa de campo feita por Sousa Neto (2010), 42% dos moradores avaliaram a qualidade do ar no bairro onde mora como ruim/péssimo.   indicador dos efeitos da concentra o de indústrias no local. Nesse sentido, transformou-se o problema em caso de saúde pública também.

De acordo com Sousa Neto (2010), circulavam oito linhas de ônibus metropolitanos que ligam os bairros de Maracanaú a Fortaleza, e algumas linhas intramunicipal. Além disso, passa o ramal ferroviário, onde foi substituído por uma linha do METROFOR. Os três bairros mais populosos dos municípios são: Conjuntos Jereissati I II e o Conjunto Timb .

Em 1972, houve implementa o da Central de Abastecimentos do Ceará S.A. – CEASA em Maracanaú. Demonstra que a geografia local   produto das deseconomias de aglomera o, consequência da reloca o dos complexos industriais. A cidade foi formando um padrão de urbaniza o desigual, com foco na RMF, o que causou o efeito da polariza o entre cidades, de acordo com Sousa Neto (2010).

Maracanaú se tornou um polo de desenvolvimento com efeito do desencadeamento de indústrias – infraestrutura, surgimento de novos serviços e expansão do comércio. Na Figura 5,   possível perceber a mudança na estrutura populacional da cidade.

Figura 7: Crescimento Populacional de Maracanaú, 1970-2010



Fonte: Sousa Neto (2010).

A expansão urbana do município de Maracanaú se deu sem nenhuma forma de planejamento, é possível perceber esse fato através dos problemas de uso e ocupação do solo, crescimento de favelas e problemas ambientais – poluição atmosférica, de acordo com Sousa Neto (2010).

Existe atualmente um fenômeno de periferização da riqueza, em que classes médias e altas saem da Capital para morar em condomínios mais luxuosos fechados nas cidades vizinhas. No caso de Maracanaú, aconteceu o inverso, era conhecida por cidades-dormitórios, de acordo com Sousa Neto (2010).

Aproximadamente 10% da população total de Maracanaú, em 2010, se deslocava diariamente para Fortaleza, dado importante para se compreender o fenômeno da dispersão da industrialização, conforme Sousa Neto (2010).

Para se analisar a integração metropolitana sob o aspecto da mobilidade, é necessário compreender três categorias de análise: trabalho, território e cotidiano, segundo Sousa Neto (2010). O trabalho se coloca como forma de subsistência da sociedade, que se torna incentivo para que haja deslocamento por esse motivo.

O território também é parte chave desse processo. As relações de interesse e de poder se constituem nesse local. As vivências dos moradores que ali cotidianamente passam pelos mesmos trajetos por anos, geram conflitos e significação de espaços.

Trabalho e território são indissociáveis, afirma Sousa Neto (2010). Unem-se, portanto, cotidiano, relação de trabalho e território, a partir disso.

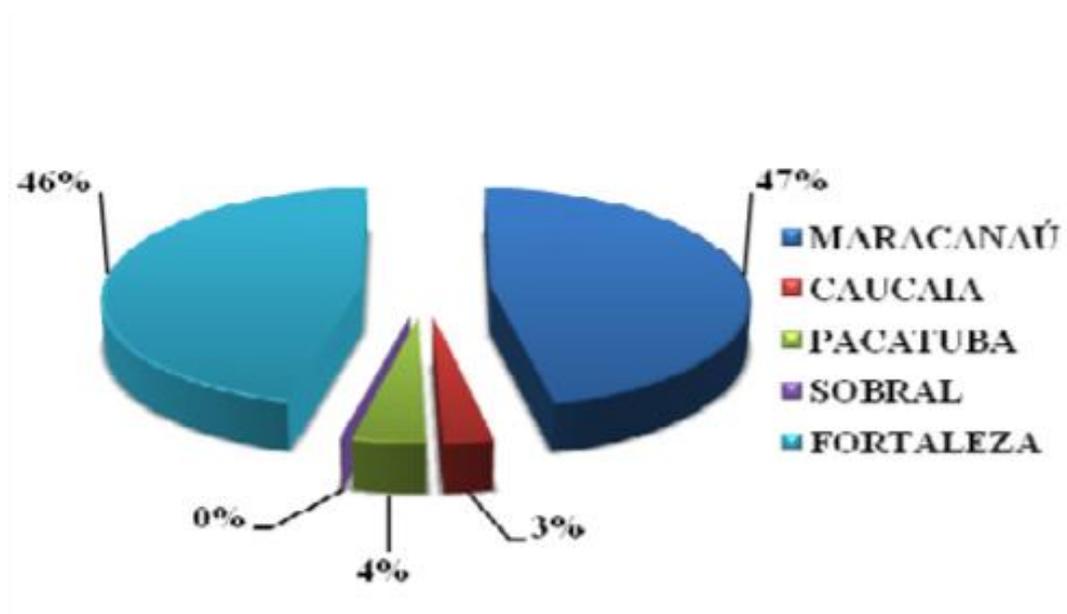
Os deslocamentos enquanto fenômenos sociais envolvem trajetórias sociais, econômicas e culturais decorrentes do uso do espaço. A discussão sobre mobilidade aqui nesse contexto agrega a necessidade de incluir na gestão da RMF as condições para o movimento da população, considerando o contexto das relações de trabalho.

A população demanda melhor infraestrutura e ampliação do setor de transportes, já que isso afeta diretamente a dissociação casa-trabalho, como aponta Sousa Neto (2010).

Na pesquisa feita por Sousa Neto (2010), tem-se resultados importantes para a discussão. Percebeu-se uma tendência no perfil dos passageiros que acessaram o trem pelas estações de Maracanaú, em uma semana do ano de 2008. Os usuários dos dias úteis são em grande parte passageiros oriundos de Maracanaú.

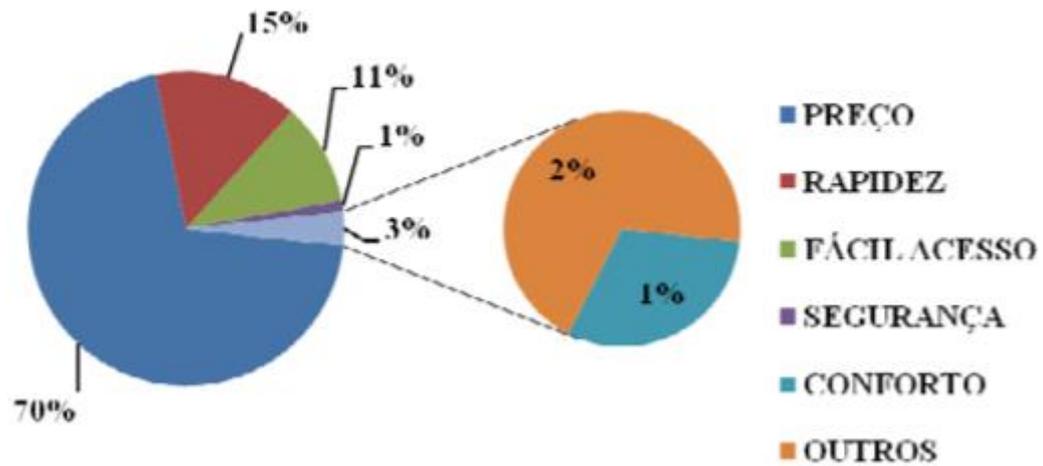
Em outra pesquisa, está feita no período de abril de 2008 a março de 2009, 755 usuários responderam a um questionário, segundo Sousa Neto (2010). 62,65% deles iam para Fortaleza de quatro a sete vezes por semana, 58,36% por motivo de trabalho e 10,17% por estudo. O restante (37,65%) se deslocavam de uma três vezes por semana para buscar trabalho, por lazer, compras, tratamento de saúde e outros. Nas Figuras 6, 7 e 8 estão disponíveis o gráfico dos resultados.

Figura 8: Municípios de origem dos usuários do trem/ Linha Sul, 2009



Fonte: Sousa Neto (2010).

Figura 9: Motivações para o uso do trem como meio de transporte



Fonte: Sousa Neto (2010).

Figura 10: Bairros de origem dos usuários do trem/Linha Sul

BAIRROS DE MARAUA	CENTRO	113	14,97%
	JEREISSATI	84	11,13%
	MARACANAÚ	32	4,24%
	ACARACUZINHO	28	3,71%
	NOVO MARACANAÚ	19	2,52%
	ALTO DA MANGUEIRA	18	2,38%
	ALTO ALEGRE	14	1,85%
	PIRATININGA	13	1,72%
	PAJUÇARA	7	0,93%
	NOVO ORIENTE	6	0,79%
	BOA VISTA	3	0,40%
	HORTO	3	0,40%
	OLHO D'ÁGUA	3	0,40%
	TIMBÓ	3	0,40%
	RESIDENCIAL	2	0,26%
	CIDADE NOVA	1	0,13%
	COQUEIRAL	1	0,13%
	MARACANANANZINHO	1	0,13%
	VILA DA PAZ	1	0,13%
	INDUSTRIAL	1	0,13%
CAUCAIA	21	2,78%	
PACATUBA	31	4,11%	
SOBRAL	1	0,13%	
FORTALEZA	349	46,23%	
TOTAL	755	100,00%	

Fonte: Sousa Neto (2010).

Apesar disso, o sistema ferroviário estava defasado, enferrujados e barulhentos, tornando-se perigo em quisto de segurança. Quando METROFOR foi inaugurado, toda a demanda foi repassada. A desativação total da linha sul do trem aconteceu no dia 11 de janeiro de 2010. (SOUSA NETO, 2010).

Sobre o transporte rodoviário em Maracanaú, apenas existem duas empresas permissionária. Os congestionamentos, atraso nas viagens, lotação nos horários de alta demanda, itinerário longo, se tornavam estressantes e desestimulantes para o trabalhador (SOUSA NETO, 2010).

Os atos da vida cotidiana é a essência: acordar cedo, esperar o ônibus, deslocar-se por uma hora, trabalhar por oito horas, retornar através dos transtornos do percurso. Na mobilidade e acessibilidade está a condição de não marginalização e não exclusão socioespacial (SOUSA NETO, 2010).

Segundo Pequeno e Costa (2018), a RMF apresenta, depois de mais de quarenta anos de sua criação, possui problemas de forte desigualdade socioeconômica e injustiça ambiental. O município polo possui os melhores serviços, infraestrutura, comércio, habitações, serviço de hotelaria de luxo, dentre outros.

Ao mesmo tempo que exclui e expulsa para outros espaços e municípios a população de menor renda, as situações de insalubridade e de risco, como aterro sanitário, cemitério, presídios, dentre outros, além das indústrias poluidoras, de acordo com Pequeno e Costa (2018).

Todo o processo de transformação da dinâmica urbana aconteceu sem planejamento territorial, de acordo com Pequeno e Costa (2018). Nem mesmo ocorreu compatibilização entre os planos municipais de desenvolvimento. Essas mudanças aconteceram guiadas pela lógica capitalista do empresariado, que desencadeou as várias problemáticas apresentadas neste trabalho.

De acordo com Muniz, Silva e Costa (2011), o movimento do capital financeiro especulativo corroborou com a expansão da economia de Fortaleza para o espaço metropolitano. Pinheiro Filho (2018) aponta que, ao fazer, uma análise crítica da situação atual precisa ser considerados os fatores que levaram ao estágio atual de mobilidade.

Pinheiro Filho (2018) afirma que a gestão municipal de Fortaleza apresentou ações que priorizam o transporte não motorizado e do coletivo, e conseguiu grande avanço em relação ao histórico da cidade, mas a ação ainda é bem pequena em relação

ao problema atual. As mudanças foram no sentido mudança de fluxos em ruas e avenidas, implantação de sistemas binários, inclusão do BRT.

Com isso, tem-se que as mudanças do trem para o metrô foi bastante benéfico tanto para os trabalhadores, quanto para a menor poluição do meio ambiente. Contudo, a lógica de incentivo a matriz modal de transporte individual e motorizado precisa ser substituído para o foco em melhorias na qualidade do sistema de transporte coletivo e não motorizado.

5 CONCLUSÃO

Com base na discussão teórica feita ao longo trabalho, percebe-se como resultado geral que a lógica de incentivo a matriz modal de transporte individual e motorizado precisa ser substituído para o foco em melhorias na qualidade do sistema de transporte coletivo e não motorizado. Somente essa inversão poderá trazer resultado permanente no longo prazo para os trabalhadores e o meio ambiente.

Maracanaú surgiu para atender os interesses do capital. Seja ele para a indústria de serviços, de bens duráveis ou imobiliária. A partir desses interesses, foi o criado o polo industrial na cidade, e, em paralelo, conjuntos habitacionais para abrigar trabalhadores.

A princípio, pode parecer interessante, visto que há atração de investimento para cidade, assim como o seu desenvolvimento. Contudo, o conceito de desenvolvimento traçado é da pura lógica de crescimento econômico.

Não houve preparação e planejamento para desenvolver qualidade de vida para os moradores. Não foi pensado de forma abrangente a lógica de sistema de transportes, em que deveria se verificar todos os aspectos de mobilidade urbana revisitados neste trabalho.

Mobilidade urbana também reverbera na saúde, no meio ambiente, na justiça social, na vida digna para os cidadãos. Além disso, não foi implementado políticas de diminuição de desigualdade social e espacial.

Maracanaú possui alto índice de poluição do ar, e não garante boa garantia de trabalho, apesar do polo industrial. Na realidade, o que se percebe é muitos deslocamentos de trabalhadores e estudantes diariamente para a capital, seja para buscar melhores condições de salário e emprego, seja para já trabalhar no emprego atual.

Esse trajeto feito diariamente para a cidade de Fortaleza, por moradores de Maracanaú, apresentou péssimas condições de transportes por muito tempo, como foi o caso do mencionado sistema de trem, em que portas já não fechavam, apresentavam ferrugens, dentro outros mecanismos perigosos.

A situação desses deslocamentos melhorou com a inauguração da linha Sul do Metrô de Fortaleza. Esse tipo de transporte público, como foi debatido, é bastante

vantajoso nos aspectos ambientais e sociais. Há menor custo de tempo no deslocamento, maior conforto e qualidade.

Contudo, a ótica utilizada neste trabalho para análise é a da economia ecológica e a da mobilidade urbana enquanto objeto de justiça social. Nesse sentido, sabe-se que a mudança de um fator no transporte, apesar de apresentar pontos positivos, não significa que a lógica capitalista de consumo e degradação ambiental foi diminuída.

Isso acontece porque a lógica atual dominante no sistema de transportes é a da priorização do transporte individual e motorizado. Enquanto a lógica econômica atual é a de crescimento econômico a qualquer custo.

O sistema de transporte urbano, especialmente quando se trata de uma região metropolitana – que contém relevância para a integração de cidades – precisa ser pensado enquanto questão de mobilidade urbana social, em que se prioriza a preservação do meio ambiente.

Enquanto a lógica da matriz modal de transportes não mudar, os indivíduos serão privados de um transporte coletivo público de qualidade, e serão incentivados comprar automóveis individuais, e motorizados, em detrimento dos não motorizados.

Por fim, Maracanaú tem uma relação estreita com Fortaleza, a capital do Ceará. Nessa relação existem trajetos diários de trabalhadores que produzem riqueza nessas cidades. É preciso que se olhe com atenção para as necessidades dessas pessoas, que contribuem diariamente com, inclusive, o aumento do tão visado crescimento econômico para os seus patrões.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Francisco Edilson Ponte *et al.* O custo do transporte público de passageiros sobre trilhos, em Fortaleza – prejuízos ou subsídios? In: **33º Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte da ANPET**, Balneário Camboriú, nov. 2019

BALASSIANO, Ronaldo. Mobilidade urbana no âmbito da economia verde. In: **Coleção de estudos sobre diretrizes para uma economia verde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Brasileira para o desenvolvimento Sustentável, 2012. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/14983>. Acesso em 11 nov. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2020].

BRITO, R. Gomes; PEREIRA JÚNIOR, E. A. Economia urbana e espaços metropolitanos: Maracanaú no contexto da metropolização de Fortaleza – CE. **Revista GeoUECE**, v. 2, n. 2, p. 111–130, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/GeoUECE/article/view/7032>. Acesso em 12 jan. 2022.

CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de. Mobilidade Urbana Sustentável: Conceitos, tendências e reflexões. In: **Texto para discussão/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Brasília: Ipea, 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMIDE, Alexandre de Ávila. **Mobilidade Urbana, Iniquidade e Políticas Sociais**. Brasília: Ipea, 2006.

HADDAD, E. A.; VIEIRA, R. S. Mobilidade, Acessibilidade e Produtividade: Nota sobre a Valoração Econômica do Tempo de Viagem na Região Metropolitana de São Paulo. **Revista de Economia Contemporânea**, São Paulo, v. 19, n. 3, pp. 343-365, 2015.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. A mobilidade urbana no Brasil. In: **Infraestrutura social e urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2010.

KNEIB, Erika Cristine. Mobilidade urbana e qualidade de vida: do panorama geral ao caso de Goiânia. **Revista UFG**, Goiânia, v. XIII, n. 12, p. 71-78, 2012.

LA TORRE, A.; FAJNZYLBER, P.; NASH, J. **Desenvolvimento com Menos Carbono**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2010.

LOPES, Tâmara Freitas Aragão *et al.* Estimativa das emissões veiculares na região metropolitana de Fortaleza, CE, ano-base 2010. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 23, n. 5, p. 1013-1025, online, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522018173312>. Acesso em 8 jan. 2022.

MACHADO, Laura; PICCININI, Lívia Salomão. Os desafios para a efetividade da implementação dos planos de mobilidade urbana: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 10, n.1, p. 72-94, online, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-3369.010.001.AO06>. Acesso em: 14 dez. 2021.

MUNIZ, Alexandra M. V; SILVA, José B. da.; COSTA, Maria Célia L. Reestruturação produtiva, trabalho e transformações no espaço metropolitano de Fortaleza. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 31, n. 1, p. 13-25, jan./jun. 2011.

OJIMA, Ricardo.; MARANDOLA JUNIOR, Eduardo. O desenvolvimento sustentável como desafio para as cidades brasileiras. In: **Economia Verde**. Cadernos Adenauer, Rio de Janeiro, v. XIII, n. 1, p. 23-36, jul. 2012.

PEQUENO, Renato. Análise sócio-ocupacional da estrutura intraurbana da região metropolitana de Fortaleza. **Mercator**, Fortaleza, v. 7, n. 13, p. 71-86, nov. 2008. Disponível em: <http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/10>. Acesso em 23 jan. 2022.

PEQUENO, Luís Renato Bezerra; COSTA, Maria Clélia Lustosa. Fortaleza: transformações na ordem urbana. In: RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz; RIBEIRO, Marcelo Gomes (Orgs). **Metrópoles Brasileiras: síntese da transformação da ordem urbana 1980 a 2010**. Rio de Janeiro: Letra Capital - Observatório das Metrópoles, 2018.

PINHEIRO FILHO, Almino Rodrigues. **A mobilidade urbana e a necessidade ou não de regulamentação do serviço de transporte individual remunerado de passageiros**. 2018. 59 f. Monografia (Graduação em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

RUBIM, Barbara; LEITÃO, Sérgio. O plano de mobilidade urbana e o futuro das cidades. **Estudos Avançados**, v. 27, n. 79, p. 55-66, online, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142013000300005>. Acesso em: 12 dez. 2021.

SEABRA, Luciany Oliveira; TACO, Pastor Willy Gonzales; DOMINGUEZ, Emílio Merino. Sustentabilidade em transportes: do conceito às políticas públicas de mobilidade. **Revista dos Transportes Públicos**, ANTP, v. 35, n. 2, p. 103-124, 2013.

SIDRIM, R. M. S.; QUEIROZ, S. N. de. Fluxos migratórios intrametropolitanos: o caso da Região Metropolitana de Fortaleza (1986/1991, 1995/2000 E 2005/2010). **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 15, n. 7, online, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.54399/rbgdr.v15i7.5273>. Acesso em 21 jan. 2022.

SILVA, A. N.; COSTA, M.; MACEDO, M. Multiples Views of Sustainable Urban Mobility: The case of Brazil. **Transport Policy**, London, v. 15, n. 6, p. 350-360, 2008.

SOUSA JUNIOR, José Nauri Cazuza de; AZEVEDO FILHO, Mário Angelo Nunes de. Os impactos da Covid-19 no sistema de transporte público de passageiros na Região Metropolitana de Fortaleza utilizando dados de *Smart Card*. In: **Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes**, n. 34, p.324-333, nov. 2020. Anais [...], [s.l]: Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2020.

SOUSA NETO, F. O. **Deslocamentos cotidianos no espaço metropolitano: as trajetórias Maracanaú - Fortaleza**. 137 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.