

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

**O ESTABELECIMENTO DA REDE E DO URBANO NO VALE DO RIO
DOCE (1904-1980): Da rede dendrítica a rede tripartide**

André Simplício Carvalho

BELO HORIZONTE

2018

André Simplicio Carvalho

**O ESTABELECIMENTO DA REDE E DO URBANO NO VALE DO RIO
DOCE (1904-1980): Da rede dendrítica a rede tripartide**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Geografia.

Área de Concentração: Organização do Espaço

Linha de Pesquisa: Produção do espaço, teoria e prática

Orientador: Ralfo Edmundo da Silva Matos

BELO HORIZONTE

2018

<p>C331e 2018</p>	<p>Carvalho, André Simplício.</p> <p>O estabelecimento da rede e do urbano no Vale do Rio Doce (1904-1980) [manuscrito]: da rede dendrítica a rede tripartide / André Simplício Carvalho. – 2018.</p> <p>136 f., enc.: il. (principalmente color.)</p> <p>Orientador: Ralfo Edmundo da Silva Matos.</p> <p>Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Geografia, 2018.</p> <p>Área de concentração: Organização do Espaço.</p> <p>Bibliografia: f. 130-136.</p> <p>1. Doce, Rio, Vale (MG e ES) – Geografia – Teses. 2. Recursos naturais – Teses. 3. Urbanização – Teses. I. Matos, Ralfo Edmundo da Silva. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Departamento de Geografia. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU: 911.3:711(815)</p>
-----------------------	--

Ficha catalográfica elaborada por Graciane A. de Paula – CRB6 3404



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA



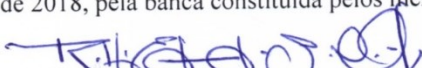
FOLHA DE APROVAÇÃO

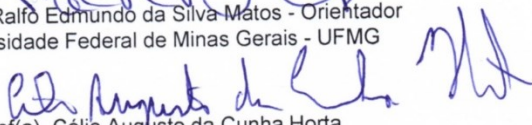
**A GEOGRAFIA HISTÓRICA DA BACIA DO RIO DOCE (1904-1980):
Um olhar a partir de sua rede urbana**

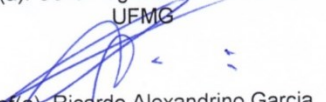
ANDRÉ SIMPLÍCIO CARVALHO

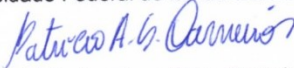
Tese submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em GEOGRAFIA, como requisito para obtenção do grau de Doutor em GEOGRAFIA, área de concentração ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO.

Aprovada em 14 de maio de 2018, pela banca constituída pelos membros:


Prof(a). Ralf Edmundo da Silva Matos - Orientador
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG


Prof(a). Célio Augusto da Cunha Horta
UFMG


Prof(a). Ricardo Alexandrino Garcia
Universidade Federal de Minas Gerais


Prof(a). Patrício Aureliano Silva Carneiro
Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAR)


Prof(a). Ana Márcia Moreira Alvim
Pontifícia Universidade Católica

Belo Horizonte, 14 de maio de 2018.

RESUMO

O estabelecimento da rede e do urbano no vale do rio Doce (1904-1980): da rede dendrítica a rede tripartide

André Simplício Carvalho

Apesar da geografia recente do vale rio Doce, especialmente a partir de 1950, ser bem documentada e conhecida, a sua geografia pretérita permanecia como um conjunto disperso de dados soltos e descontínuos; pulverizados em inúmeras publicações com recortes espaciais e temáticos muito específicos. O presente trabalho sana parcialmente esse déficit sistematizando os dados e conhecimentos pulverizados sobre a região em uma narrativa que toma eixo estruturante as mudanças na rede urbana regional. A partir de uma revisão bibliográfica exaustiva, levantamentos estatísticos, cartográficos, iconográficos e de entrevistas em campo foi possível retomar as etapas de formação da rede urbana regional. Com esse viés pode-se registrar três etapas de formação da rede urbana: I) A rede urbana dendrítica, estabelecida entre 1904 e 1936; II) A construção das bases da rede urbana, a partir de 1936 até 1950 e III) A maturação da rede urbana regional com a concomitante “invenção” do Vale do Aço, entre 1950 e 1980. Cada uma dessas etapas é caracterizada por uma dinâmica econômica, social e espacial própria. Ao longo do trabalho é possível evidenciar o papel determinante da abertura da Estrada de Ferro Vitória a Minas para ocupação de boa parte da região e a influência que ela continuaria a exercer por longo período até a sua modernização e a concomitante chegada das rodovias. Percebeu-se muito claramente o conluio de vários fatores para conformação da rede urbana regional, muitos que são eventualmente esquecidos ou suprimidos, como o papel da paisagem natural, os sítios urbanos, a oferta de recursos naturais voláteis como os florestais, a cultura dos habitantes locais e também as infraestruturas de transporte cuja as próprias condições técnicas interagem com os lugares ao longo do tempo.

Palavras-chave: rede urbana; rio Doce; recursos naturais; Estrada de Ferro Vitória a Minas, Vale do Aço

ABSTRACT

The establishment of the urban system in the Doce river valley (1904-1980): from the dendritic to the complex system

Andre Simplicio Carvalho

Despite the recent geography of the Doce river valley, especially since 1950, is well documented and known, its past geography remained as spread set of loose and discontinuous data; sprayed in numerous publications with very specific frames and themes. This paper partially reduce this deficit systematizing the data and knowledge pulverized about the region in a narrative that takes as structuring axis the changes in the regional urban network. From an exhaustive bibliographical review, statistical surveys, cartographic, iconographic and field interviews, it was possible to resume the formation stages of the regional urban network. With this bias one can register three stages of formation of the urban network: I) The dendritic urban network, established between 1904 and 1936; II) The construction of the bases of the urban network, from 1936 to 1950 and III) The maturation of the regional urban network with the concomitant "creation" of the Steel Valley between 1950 and 1980. Each of these stages is characterized by a specific economic, social and spatial dynamic. Throughout the work it is possible to highlight the decisive role of the opening of the Vitoria-Minas Railroad to occupy a large part of the region and the influence it would continue to exert for a long period until the built of the highways. The collusion of various factors to shape the regional urban network, many of which are eventually forgotten or suppressed, such as the role of the natural landscape, the urban sites, the supply of volatile natural resources such as forestry, the culture of the inhabitants transport infrastructures whose own technical conditions interact with the places over time.

Keywords: urban network; River Doce; natural resources; Vitoria-Minas Railway; Steel Valley

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer os meus familiares que nunca deixaram de me apoiar e auxiliar ao longo desses anos na academia.

Sou grato também à CAPES por fornecer a bolsa que permitiu a minha dedicação exclusiva as atividades pertinentes ao mundo acadêmico, assim como os auxílios por essa instituição concedida ao Programa de Pós-Graduação que facilitaram a minha participação em eventos científicos.

Agradeço também à FAPEMIG pelos recursos alocados para o projeto de Regionalização Transtemporal da Bacia do Rio Doce, que permitiram produtivas viagens de campo e a realização de entrevistas essenciais a esse e a outros trabalhos.

Devo em muito ao meu orientador e aos meus mestres, que em muito contribuíram para meu engrandecimento pessoal e profissional durante nosso convívio no Instituto de Geociências. Ao Ralfo Matos por ser um mentor generoso e transparente. Ao Ricardo Alexandrino pela receptividade e pelo excelente trabalho na coordenação do programa de pós-graduação. Ao Carlos Lobo, pelo auxílio em diversos momentos. A generosidade do André Veloso por nos auxiliar em campo. A disponibilidade da Marly Nogueira em responder aos meus questionamentos.

Fico grato pela companhia, mesmo que eventual, dos colegas do LESTE e dos programas de graduação e pós-graduação alocados no IGC. Guilherme, Rodrigo Nunes e Lemos, Alfredo, Lídia, Magno, Bernardo, Luiz, Ítalo, entre outros.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Recorte de estudo em relação à bacia do rio Doce	15
Figura 2 - Rio Doce em Governador Valadares - MG, 2015	16
Figura 3 - Rio Doce sobre a Ponte Getúlio Vargas em Linhares - ES, 2015.....	16
Figura 4 - Paisagem urbana de Ipatinga-MG, 2015	17
Figura 5 - Paisagem urbana de Baixo Guandu, 2015	17
Figura 6 – USIMINAS em Ipatinga	17
Figura 7 - Fábrica da Laticínios Piracanjuba em Governador Valadares, 2016	17
Figura 8 - Parque Estadual do Rio Doce, 2017	18
Figura 9 - <i>Inselbergs</i> próximos a Ipanema-MG, 2015	18
Figura 10 - Esquema proposto pro Christaller, 1933.....	25
Figura 11 - Esquema de uma rede dendrítica	26
Figura 12 – Diagrama de Venn acerca das relações entre a história, a geografia e o objeto de estudo.....	28
Figura 13 - Os principais discursos da geografia segundo Baker (2003).....	30
Figura 14 – Árvore gigante no vale do Rio Doce.....	39
Figura 15- Exploração da madeira no Leste de Minas até na década de 1920	45
Figura 16 - Exploração da madeira na década de 1940.....	51
Figura 17 - Caminhão transportando tora de madeira em Coronel Fabriciano na década de 1940.....	52
Figura 18 - Carreta transportando tora de peroba nos anos 1950	52
Figura 19 - Caminhões transformando madeira no estado do Espírito Santo na década de 1940	52
Figura 20 - Caminhões transportando madeira em Aimorés na década de 1930.	52
Figura 21 - Companhia Agro-Pastoril na década de 40	53
Figura 22- Toras chegando à Cia. Agro-Pastoril	54
Figura 23 - Visita de Juscelino Kubitscheck ao setor de compensados da Cia. Agro-Pastoril em julho de 1948.....	54
Figura 24 - Serraria Santa Helena em Coronel Fabriciano na década de 40.....	55
Figura 25 - Exploração da madeira na década de 1950.....	58
Figura 26 - Cidades e divisões macrorregionais e principais municípios do vale do rio Doce em 2010.....	70
Figura 27- Densidade demográfica em municípios do vale do rio Doce em 1900	72

Figura 28 - Corte de madeira no município de São Matheus	73
Figura 29 - Densidade demográfica em municípios da bacia do rio Doce em 1920..	78
Figura 30- Construção da EFVM em Coronel Fabriciano.....	79
Figura 31- Acampamento dos operários da EFVM em 1908, no distrito de Figueira (Gov. Valadares) onde hoje se localiza a Av. Brasil.....	80
Figura 32 - Pilha de lenha na estação de Governador Valadares em 1948	81
Figura 33- Distribuição do PIB municipal em municípios da Bacia do Rio Doce em 1920	83
Figura 34 - Área de estudo em 2010.....	91
Figura 35- Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira em Rio Piracicaba.....	95
Figura 36- Ponte sobre o rio Doce em Colatina, 1928..	96
Figura 37- Densidade demográfica em municípios da bacia do rio Doce em 1940...98	
Figura 38 - PIB municipal dos municípios da bacia do rio Doce em 1939.....	99
Figura 39 - Madeireira Imapeba em Governador Valadares, 1941	100
Figura 40 - Beneficiamento de mica em Gov. Valadares, anos 40.....	100
Figura 41- Declividade nos sítios urbanos de Aimorés, Colatina e Governador Valadares	101
Figura 42- Operações na CVRD em 1943	103
Figura 43- Distribuição do PIB municipal na região de estudo em 1949	106
Figura 44- PIB das bases da rede urbana no vale do rio Doce em 1949.....	114
Figura 45 - Cia. Agro-Pastoril Fonte: Arquivo público Mineiro.....	117
Figura 46 - Caminhão de carvão pertencente a CSBMG – Cia. Siderúrgica Belgo-Mineira em Coronel Fabriciano 1940	117
Figura 47 - Serraria Barbados em Colatina	117
Figura 48 - Armazém da EFVM em Itapina (Colatina-ES).....	119
Figura 49 - Primeiro embarque de minério no Porto de Vitória	122
Figura 50 - Terminal Marítimo de Tubarão em 1966	122
Figura 51 - PIB municipal de municípios selecionados da bacia do rio Doce em 1980	125
Figura 52 - Esquema topológico da rede urbana da bacia do rio Doce.....	127

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Principais municípios de Minas Gerais com atividades extrativas de madeira em 1919	42
Tabela 2 - Principais municípios de Minas Gerais com atividades industriais no setor madeireiro em 1921	43
Tabela 3 - Participação na atividade extrativa madeireira de municípios selecionados de Minas Gerais em 1937 por valor de produção.....	46
Tabela 4 - Participação na atividade industrial madeireira em municípios selecionados de Minas Gerias em 1937 por valor de produção.....	47
Tabela 5 - Distribuição Indústria da Madeira em Minas Gerais em 1937 segundo tipo de setor e distrito.....	48
Tabela 6- Principais municípios envolvidos na indústria madeireira em 1954 segundo valor da produção.....	56
Tabela 7- População de municípios selecionados que se destacaram no ciclo madeireiro - Leste de Minas e vale do rio Doce entre 1940-1960.....	62
Tabela 8 - Variação populacional em municípios do vale rio Doce e entorno entre 1900 e 1920	76
Tabela 10 - Principais estabelecimentos industriais localizados nos distritos do vale do rio Doce em 1937	92
Tabela 11 - Principais produções industriais dos municípios no vale do rio Doce por valor de produção em 1954.....	104
Tabela 12 - População urbana em municípios do vale rio Doce em 1950	112
Tabela 13 - Principais produções industriais dos municípios da Bacia do Rio Doce por valor de produção em 1954.....	112
Tabela 15 - Percentual da produção industrial no PIB municipal	119
Tabela 16 - Número de estabelecimentos e pessoal empregado nos setores de processamento de madeira e fabricação de mobiliário em municípios selecionados em 1970 e 1980	120
Tabela 14 - Evolução da população urbana em municípios selecionados do vale do rio Doce 1970-1980.....	123

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	BREVE HISTÓRIA E GEOGRAFIA DA BACIA DO RIO DOCE	14
1.1.1	Geografia descritiva do atual vale do rio Doce	14
1.1.2	Breve história da região	18
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA	20
2.1	AS REDES GEOGRÁFICAS	20
2.2	GEOGRAFIA HISTÓRICA: ESTABELECENDO OS CONTORNOS.....	27
2.2.1	Recortes teóricos e temáticos do estudo da geografia do passado	27
2.2.2	Uma questão de método	30
3	O CICLO MADEIREIRO E A DEVASTAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA DA BACIA DO RIO DOCE NA PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX	34
3.1	INTRODUÇÃO	35
3.2	OS PRIMEIROS TRILHOS E A ENTRADA NA MATA.....	37
3.3	A EXPLORAÇÃO SELETIVA DA MADEIRA 1904 - 1940.....	40
3.4	EXPLORAÇÃO PREDATÓRIA, INDÚSTRIA MADEIREIRA E IMPLICAÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS ENTRE 1940 - 1960.....	46
3.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
4	O ESTABELECIMENTO DA(S) REDE(S) E DO URBANO NO VALE DO RIO DOCE (I): A REDE DENDRÍTICA (1904-1936)	65
4.1	INTRODUÇÃO	66
4.1.1	Rede urbana	67
4.1.2	Metodologia	68
4.2	A FERROVIA SE ANUNCIA: O PRELÚDIO DA REDE URBANA.....	69
4.3	A ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS E O ESTABELECIMENTO DA REDE URBANA DENDRÍTICA (1904-1936)	74
4.4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
5	O ESTABELECIMENTO DA(S) REDE(S) E DO URBANO NO VALE DO RIO DOCE (II): O SURGIMENTO DAS BASES DA REDE URBANA REGIONAL (1937-1950)	88
5.1	INTRODUÇÃO	89
5.1.1	Pressupostos teóricos e procedimentos metodológicos	89
5.2	DA REDE DENDRÍTICA À REDE URBANA COMPLEXA	92

5.3	DAS PRIMEIRAS INDÚSTRIAS AO FIM DO IMPASSE DO MINÉRIO DE FERRO (1936-1943)	92
5.4	AGRO-PASTORIL, BELGO-MINEIRA, ACESITA E VALE DO RIO DOCE	102
5.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	107
6	A REDE URBANA NO VALE DO RIO DOCE E A 'INVENÇÃO' DO VALE DO AÇO: MUDANÇAS NA REDE URBANA REGIONAL ENTRE 1950 E 1980	109
6.1	INTRODUÇÃO	110
6.2	A ESTABILIZAÇÃO DAS BASES DA REDE URBANA REGIONAL	111
6.3	AUGE E ESGOTAMENTO DO CICLO MADEIRO	116
6.4	A REINVENÇÃO DE COLATINA	118
6.5	USIMINAS E A INVENÇÃO DO VALE DO AÇO	120
6.6	A CONSOLIDAÇÃO DA REDE URBANA NO VALE DO RIO DOCE	126
6.7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	128
7	CONCLUSÃO	129
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	130

1 INTRODUÇÃO

O vale do rio Doce é hoje um grande eixo de ligação entre Vitória – ES e Belo Horizonte - MG, de forma inversa que a um século atrás, uma região do país repleta de cidades médias e pequenas com características diversas.

Ainda no início do século XX a bacia do rio Doce como um todo, especialmente o seu vale, era uma região inóspita e pouco explorada tal qual as regiões amazônicas entre os países fronteiriços com o Brasil, que revelaram recentemente tribos desconhecidas. Todos os povoados a leste de Sabará, em Minas Gerais, eram muito tímidos e viviam a mercê da natureza que se impunha na forma de uma exuberante floresta. Floresta essa de exuberância comparada por exploradores a da Amazônia.

Em menos de um século essa paisagem se modificou sensivelmente. Árvores cujos troncos se estendiam indefinidamente para o alto misturando suas copas ao céu foram sendo substituídas por prédios e chaminés, trilhas milenares em meio as matas foram sobrepostas por asfalto, os caudalosos rios foram represados e assoreados, palhoças de pau-a-pique e casebres de pequenas fazendas deram lugar a cidades inteiras e o verde escuro onipresente da floresta tropical deu lugar à pastagens degradadas e monoculturas que se revezam na cobertura dos profundos solos. O que restou daquela paisagem, àqueles que habitam o presente são as vagas lembranças de como essas mudanças aconteceram. Lembranças essas dispersas em livros, fotos, mapas e memórias, e que sozinhos são incapazes de fornecer uma narrativa regional coesa.

O propósito do presente trabalho é preencher essa lacuna narrativa, a partir da análise de um importante elemento estruturador do ordenamento espacial regional, a rede urbana. Análise essa que parte do pressuposto de que as mesmas razões que possibilitaram o aparecimento de cidades como Governador Valadares, Ipatinga, Coronel Fabriciano e Colatina causaram a brusca mudança na paisagem regional como supracitado.

Essa pesquisa, cujo referencial teórico se baseia em duas tradições distintas, a brasileira, ou miltoneana, sobre a organização do espaço, e anglo-saxã, que versa sobre as questões da Geografia Histórica. O trabalho, uma tese sob o formato de artigos (alguns deles já publicados), foi dividida em etapas que buscam facilitar a organização dos períodos e a publicação dos resultados. Os critérios desse

seccionamento serão discutidos mais adiante como subtítulo do referencial teórico e metodológico.

Primeiramente far-se-á uma breve apresentação da região estudada. Posteriormente será oferecida uma revisão teórica acerca dos elementos chaves que nortearam a formatação da pesquisa e na sequência a apresentação dos resultados, em quatro artigos assim divididos:

- “O ciclo madeireiro e a devastação da Mata Atlântica da Bacia do Rio Doce na primeira metade do século XX”. Um necessário prólogo que esclarece acerca do processo de desmatamento em toda região de estudo e suas consequências espaciais e econômicas.

- “O estabelecimento da(s) rede(s) e do urbano na bacia do rio Doce (I): a rede urbana dendrítica (1904-1936)” que esclarece sobre o primeiro momento de penetração na mata pela Estrada de Ferro Vitória Minas (EFVM) e a criação de alguns centros pro-urbanos ao longo dessa linha férrea.

- “O estabelecimento da(s) rede(s) e do urbano na bacia do rio Doce (II): as bases da rede urbana (1936-1950)” que advoga sobre criação das bases da rede urbana regional a partir da completa ligação entre Vitória e Belo Horizonte e da criação de economias urbano industriais regionais.

- “A rede urbana no vale do rio Doce e a ‘invenção do Vale do Aço’: mudanças na rede urbana regional entre 1950 e 1980” que relata a etapa final de maturação da rede urbana regional. Etapa essa que coincide com o fim do primeiro ciclo de exploração dos recursos naturais e a ascensão das cidades que compõem o atual Vale do Aço.

Por fim o texto será finalizado com uma conclusão geral e as referências bibliográficas usadas para elaboração do conjunto do trabalho.

1.1 BREVE HISTÓRIA E GEOGRAFIA DA BACIA DO RIO DOCE

1.1.1 Geografia descritiva do atual vale do rio Doce

É no município de Rio Doce, em Minas Gerais, que nasce o rio homônimo, formado pelo encontro do rio Piranga e Carmo. Ele percorre Minas Gerais no sentido SO-NE até que, em seu ponto mais setentrional, em Governador Valadares, onde faz uma curva, seguindo no sentido NO-SE até Aimorés, na fronteira com o Espírito Santo.

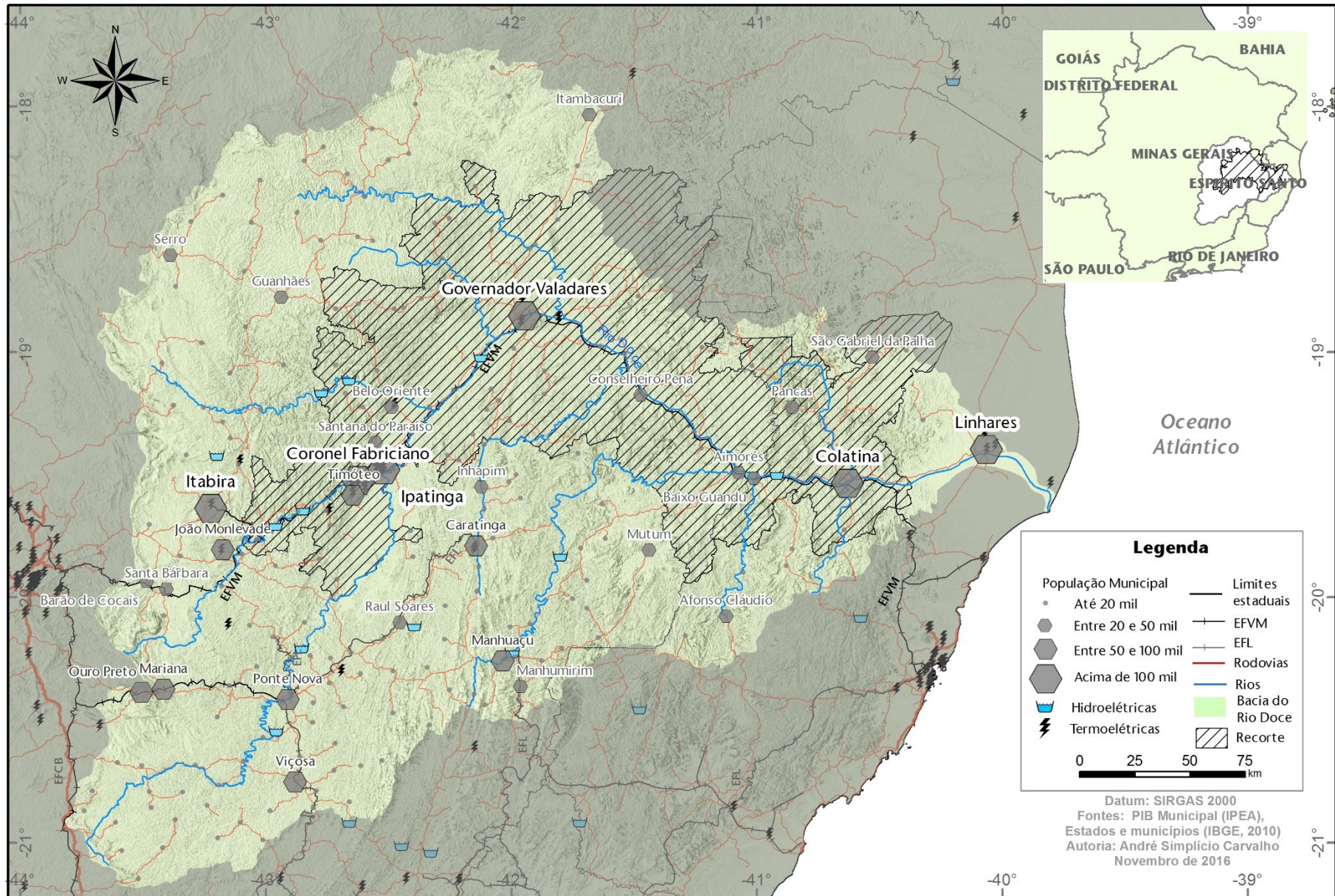


Figura 1 - Recorte de estudo em relação à bacia do rio Doce

A partir daí toma o sentido O-L até desaguar no Oceano Atlântico, no distrito de Regência, município de Linhares, perfazendo um total de 853 km.

Ao longo de seu curso ele modifica bastante suas características. De um rio mais profundo e veloz (Figura 2) para um rio largo, de águas calmas e de pouca profundidade (Figura 3).



Figura 2 - Rio Doce em Governador Valadares - MG, 2015
Fonte: pelo autor



Figura 3 - Rio Doce sobre a Ponte Getúlio Vargas em Linhares - ES, 2015
Fonte: pelo autor

Sua área de drenagem, sua bacia hidrográfica (Figura 1), possui uma extensão total aproximadamente de 83.400 km². Área essa que já foi em sua totalidade coberta por uma densa floresta tropical. Desse total 86% estão dentro do estado de Minas Gerais e o restante no Espírito Santo. Seus principais afluentes são, pela margem esquerda, os rios Piracicaba, Santo Antônio e Suaçuí Grande, em Minas Gerais, Pancas e São José, no Espírito Santo; e pela margem direita, os rios Casca, Matipó, Caratinga-Cuieté e Manhauçu, em Minas Gerais, e Guandu, no Espírito Santo (Figura 2).

A maior parte dos municípios posicionados ao longo do seu vale estão sob influência, no contexto da hierarquia urbana dada pelo IBGE (2008), de Governador Valadares, Colatina e Coronel Fabriciano/Ipatinga, e serão tomados como recorte espacial (Figura 2) para o presente estudo.

Os municípios ao longo do vale contam com condições de infraestrutura urbana variada, sendo os mais bem planejados os de Governador Valadares, Ipatinga (Figura 4) e Timóteo. No entanto, muitos são aqueles que guardam as precariedades típicas dos municípios brasileiros inchados durante o êxodo rural, como Aimorés e Baixo Guandu (Figura 5).

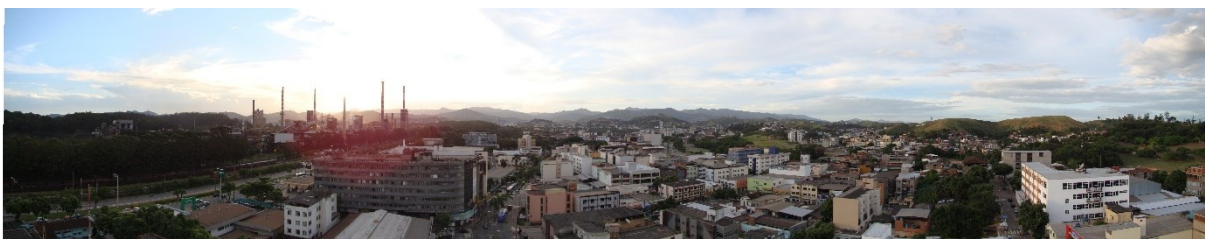


Figura 4 - Paisagem urbana de Ipatinga-MG, 2015

Fonte: pelo autor



Figura 5 - Paisagem urbana de Baixo Guandu, 2015

Fonte: pelo autor

A economia regional é baseada na exploração dos recursos minerais, principalmente metais ferrosos e pedras ornamentais, indústrias variadas (Figura 6 e Figura 7), com destaque para de laticínios, têxtil e celulose, além do comércio e da pecuária.



Figura 6 – USIMINAS em Ipatinga

Fonte: USIMINAS



Figura 7 - Fábrica da Laticínios Piracanjuba em Governador Valadares, 2016

Fonte: pelo autor

No que tange os aspectos de infraestrutura o vale conta com a rodovias, BR-120, 116 e 101 cortando-a no sentido norte-sul e BR-262, 381 e MG-262 no sentido Leste-Oeste, além da EFVM, que transporta minério de ferro e passageiros. Além disso há diversas usinas hidroelétricas, pequenas e grandes, em operação com

destaque para a de Aimorés, Mascarenhas e Baguari, todas as três localizadas no curso principal.

A paisagem rural é caracterizada pela presença de pequenas e médias propriedades dominadas por pastagens, silvicultura e algumas produções agrícolas de menor significado no conjunto nacional. Esse padrão é quebrado por remanescentes da floresta tropical (Figura 8) e alguns inselbergs (Figura 9).



Figura 8 - Parque Estadual do Rio Doce, 2017
Fonte: IEF



Figura 9 - *Inselbergs* próximos a Ipanema-MG, 2015
Fonte: pelo autor

1.1.2 Breve história da região

O rio Doce, apesar de sua larga foz, não foi, durante muito tempo, notado pelos colonizadores da terra que viria a ser o Brasil, como Teixeira e Dangelo (2002) demonstram através de um exame bastante detalhado da cartografia colonial. Seu correto registro cartográfico tardou a acontecer (somente em 1883), em face das características fisiográficas e demográficas da região central das Minas do Ouro e da longa proibição de ocupação dos Sertões do Leste. Apesar de, em 1572, Sebastião Fernandes Tourinho, à frente de uma expedição que teria contato com até 400 membros, ter percorrido pela primeira vez boa parte do vale do rio Doce e alguns de seus afluentes, perfazendo mais de dois mil quilômetros de caminhadas.

Muitas outras expedições se seguiram nas décadas seguintes, atrás das promessas de riquezas minerais e descobertas inimagináveis, cortando a área que se referiria à bacia do rio Doce, mas nenhuma grande descoberta fora efetivamente realizada, desmotivando qualquer ocupação efetiva àquele momento (TEIXEIRA e DANGELO, 2002).

Em 1720, o Império, buscando evitar o descaminho do ouro e dos diamantes, declara as áreas ao leste da Estrada Real proibidas. Não podiam por ali, com exceção

de por ordem expressa do Império, serem feitas investidas exploratórias, colonizações ou qualquer outro tipo de fixação que pudessem colocar em risco o transporte do ouro pela referida estrada. Nesse contexto, a presença da mata, com seus perigos inerentes, somada a presença dos temidos botocudos, índios tidos como arredios e antropófagos, garantiu por um longo período que a proibição vigorasse e a mata continuasse incólume.

Somente com a decadência da economia aurífera a proibição foi afrouxada, mesmo assim a maioria dos distritos formados dentro desta área, junto aos afluentes do Doce, não alcançaram grande expressão. “Seja por causa dos intensos e constantes embates com os indígenas, pela quantidade pouco expressiva de ouro e/ou pela sua subordinação e localização muito próxima dos principais centros político e econômico da capitania (CARNEIRO, 2008, p. 131)”.

A ordem foi revogada em 13 de maio de 1808, quando uma Carta Régia trocou a proibição da ocupação pela guerra oficial aos botocudos; o que perdurou até 1831.

A oficializada beligerância portuguesa só foi quebrada em 1824 com a atuação de Guido Tomás Marlière que comandou, até sua morte em 1836, as sete divisões militares que atuaram no rio Doce e demais áreas do leste mineiro. Durante esse período foram realizadas seguidas e fracassadas tentativas de colonização do Doce. Colônias foram inauguradas e abandonadas em Linhares, tentativas de se estabelecer uma navegação contínua desfeitas, a pacificação dos índios, pela catequização ou pela eliminação, ficou inacabada e a insalubridade continuava imutável.

Dessa forma entre meados do século XIX e o início do XX, toda área do vale ficou bastante abandonada pelo Estado brasileiro, com os poucos que ali se aventuraram a fixar, deixados à própria sorte. Foi somente a partir de 1904, com a EFVM, que o sertão do rio Doce passaria a ser efetivamente ocupado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA

2.1 AS REDES GEOGRÁFICAS

Rede e *reseau* são palavras que tem significados idênticos e que se referem, entre outras coisas, a ideia de linhas entrelaçadas, ligadas por pontos, frequentemente associadas a meios transporte, comunicação, distribuição de energia e outros meios de transferência de forma multilinear (HOLANDA, 1999 e ROBERT, 2014). As redes geográficas por sua vez, nada mais são do que a denominação dada à forma espacial que estas linhas assumem; notadamente as redes materializadas no espaço, “um conjunto de localizações geográficas interconectadas entre si por um certo número de ligações” (CORRÊA, 1996, p. 107).

Segundo Dias (1995, p. 144 e 2005 p. 15) o conceito moderno de rede geográfica pode ser atribuída a Saint-Simon ainda no século XIX. Em sua obra póstuma, *Le Nouveau Christianisme* (1825), ele transpõe a noção de organismo-rede biológico para o território, referindo-se ao caso da França.

Saint-Simon parte da ideia que o corpo humano se solidifica e morre quando a circulação é suspensa. Graças a essa analogia de organismo-rede, o autor dispôs de um novoconceito, para formular um “projeto de melhoria geral do território da França”. Projeto esse que consistia em traçar sobre o corpo do Estado, ou seja, sobre seu território (organismo), redes tais quais as observadas no corpo humano. Essas novas redes possibilitariam assegurar a circulação de todos os fluxos, enriquecendo o país e levando a melhoria das condições de vida, sobretudo das classes mais pobres da população (DIAS, 2005, p. 16).

À época, a escola saintsimonista, contando com a contribuição de autores como Augusto Comte, Barthélemy Infantin e Michael Chavalier, foi responsável pela reprodução do pensamento sobre a importância das redes de circulação, estradas, ferrovias e canais. No entanto, um trabalho temático só veio a surgir em 1863 com Leon Lallane, que publicou um estudo sobre a rede ferroviária francesa. Desse momento em diante a ideia de que certas estruturas se organizam em rede e influenciam na organização social e territorial começou a se consolidar.

A ideia só tomaria corpo e ganharia notoriedade somente diante da profusão de redes materiais imateriais que permitiriam a existência da sociedade em rede (CASTELLS, 1999) e de um meio técnico-científico informacional (SANTOS, 1996), o

que leva ao uso cada vez mais presente dessa categoria de análise pelos cientistas sociais, como comentou Souza (SOUZA, 2013).

Apesar da evidência material só ter sido transformada em conceito no século XIX, Corrêa (1997) entende que as redes geográficas são tão antigas quanto o próprio homem, quando esse ainda era uma espécie nômade e necessitava se deslocar constantemente para conseguir seu sustento. As redes geográficas se tornam então as redes colocadas ou realizadas pelo homem no espaço, com seus fluxos, que representam o movimento e a circulação, e seus fixos, que representam os objetos tais como indústrias e residências fixas no espaço (SANTOS, 1988, p. 96) como enfatiza Kansky (1963 *apud* CORRÊA, 1997).

É através de redes geográficas, isto é, localizações articuladas entre si por vias e fluxos, como aponta Kansky (1963), que as interações espaciais efetivamente se realizam a partir dos atributos das localizações e das possibilidades reais de se articularem entre si. (CORRÊA, 1997, p. 306)

As redes geográficas, com o passar dos séculos, se tornaram tão variadas quanto as sociedades demandam e os meios naturais e técnicos permitem¹. Assim, estas podem assumir diferentes formas a depender da natureza, da posição geográfica e do período histórico em que estão inseridas; apresentando-se de forma mais ou menos complexa e mais ou menos hierárquica (CORRÊA, 1997). O meio natural, o relevo, o clima, o terreno, a vegetação, a presença de canais navegáveis, a posição geográfica dos pontos nodais, a disponibilidade técnica podem facilitar ou dificultar o estabelecimento de ligações, conferem à rede suas características de complexidade, velocidade e fluidez.

A fluidez das redes, além de ser influenciada pelas condições estruturais, também está sujeita à variação sazonal por interferência do meio natural ou por questões de ordem econômica. As vias, notadamente as estradas e hidrovias, sofrem com os períodos de congelamento ou chuvosos, a intensidade dos fluxos se modifica em períodos de safra e entressafra, temporadas, sejam de pesca ou períodos de férias coletivas.

Algumas redes são necessariamente hierárquicas, como aquelas estabelecidas pelas corporações, pelo Estado e atores políticos, outras, como redes

¹ É necessária uma confluência específica entre condições pedológicas, hidrológicas, geológicas e climáticas e as condições técnicas e financeiras para que infraestruturas sejam alocadas. Pode-se citar como exemplos marcantes a constituição das redes de canais no Reino Unido ao longo da Revolução Industrial, possível graças as características hidrológica da Grã Bretanha e a potencial abertura da passagem marítima ao norte do Canadá em razão da redução do gelo presente na região.

de solidariedade, podem se apresentar ausentes de uma hierarquia. Todas essas características se expressam histórica e geograficamente de formas diferentes.

As redes geográficas são notadamente usadas para se referir não somente aos fixos dispostos como rede, como rodovias, como nós de uma rede imaterial, como antenas, mas também aos fluxos que se utilizam desses fixos, como explica Santos (1988).

Cada tipo de fixo surge com suas características, que são técnicas e organizacionais. E, desse modo, a cada tipo de fixo correspondente uma tipologia de fluxos². Um objeto geográfico, um fixo, é um objeto técnico, mas também um objeto social, graças aos fluxos. Fixos e fluxos interagem e alteram-se mutuamente. (SANTOS, 1988, p. 86)

Os fluxos nada mais são que o movimento conjunto de tudo aquilo que o homem cria e necessita, que precisa sair de um ponto do espaço geográfico para chegar a outro, especialmente em razão da divisão territorial do trabalho. Cada tipo de fluxo carrega em si um nível de tecnicidade e uma quantidade específica, sendo que os fluxos que são mais rápidos e mais densos desembocam justamente nos fixos com maior capacidade técnica, como portos, aeroportos e grandes centros de distribuição. Esses fixos nos indicam a importância daquele ponto do espaço no conjunto da rede, ou seja a centralidade daquele ponto. Não é incomum a coincidência da localização dos grandes fixos com as maiores cidades, das metrópoles, sendo que os primeiros ajudam a compor a centralidade dessas últimas.

As redes também podem ter duração mais longa ou mais curta, com uma feição mais ou menos material, especialmente no que diz respeito ao fluxo de informações. O fluxo de informações é exemplar, pois pode se dar estritamente de forma material, como a correspondência escrita, onde o conteúdo e o meio de fluxo é material; o telefone, que já detinha um conteúdo imaterial, e agora a comunicação via satélite que só necessita de pontos de transferência, uma vez que opera no espectro eletromagnético.

É com a “organização e expansão do capitalismo que as redes geográficas assumem diversas formas de manifestação tornando-se ainda progressivamente mais importantes” (CORRÊA, 1996, p. 108) e condicionam cada vez mais a organização espacial (CORRÊA, 1996, p. 31).

² Uma rodovia pode apresentar fluxos de automóveis, mas não de aviões.

Essas redes que são para Santos (1994, p. 13-14) “portadoras de informações, mercadorias, ideias, dinheiro, recados afetivos” cuja “função fundamental é assegurar ligações, nos seus mais diversos aspectos”. Dependem do conteúdo técnico para sua efetivação com maior ou menor fluidez. São mais evidentes conforme a materialidade de seus conteúdos, de seus fluxos; quanto mais imateriais os fluxos mais voláteis podem ser as redes, se reorganizando a cada momento. Como enfatiza Santos (1996, p. 265) “Quão mais avançada é a civilização material mais se impõe o caráter deliberado na constituição de redes”.

As redes pessoais, rodoviárias, dutoviárias, hidroviárias, elétrica, telefônicas, de rádio, internet, etc., compõem o conjunto dos elementos significativos para a interpretação do espaço, em especial das formas ligadas aos atores multifuncionais e multilocalizados, como os grandes conglomerados, que cada vez mais se organizam de forma reticular e em escalas cada vez maiores. Ligando pontos cada vez mais distantes, esses atores intensificam a seletividade espacial de suas localizações (DIAS, 1994, p. 150).

A multiplicidade e diversidade de redes nos dias atuais, mormente as relacionadas direta ou indiretamente à produção, se constituem em forças produtivas fundamentais de uma economia, cada vez mais, globalizada. Essas redes expressam antes de tudo, as relações de circulação do capital e é nessa expressão que evidenciam uma das dimensões do espaço: o espaço como meio, ou seja, o espaço como mediação necessária à reprodução do capital em escala globalizada (LENCIONI, 2006, p. 67).

O conjunto dessas redes tendem a seguir uma certa aglutinação espacial que sobrepõe as redes urbanas, uma vez que essas podem ser tidas como a materialização na forma mais completa do que seria uma rede geográfica (SPOSITO, 2006, p. 6), sintetizando o ordenamento de diversos fluxos.

2.1.1 A rede urbana

A rede urbana é a forma mais completa e acabada do que seria uma rede geográfica, é edificada como a “resultante de um conjunto de relações que se estabelecem entre as cidades” (EGLER, 2010, p. 92) fruto “dos efeitos acumulados de diferentes agentes sociais, sobretudo as grandes corporações multifuncionais e multilocalizadas que, efetivamente, introduzem, tanto na cidade como no campo atividades que geram diferenciações entre os centros urbanos” (CORRÊA, 2005, p.27).

Essas diferenciações, para Soja (2000), surgem juntamente com as primeiras cidades, as primeiras aglomerações de caráter urbano, uma vez que haviam locais com produções especializadas, com mais espaço para rebanhos ou mesmo que ofereciam outros produtos.

A troca de produtos e o deslocamento das pessoas foram os grandes geradores de fluxos entre cidades na história, mas foi só com o advento do capitalismo que esse fenômeno tomou força, começando então a se tornar um objeto de estudo no final do século XVIII, com o estabelecimento do capitalismo industrial.

O advento da indústria, ou seja, da aglomeração dos meios de produção em pontos específicos do espaço, modificou a lógica da produção do espaço da cidade e também a própria natureza das redes de cidades.

Com o capitalismo o processo de diferenciação das cidades se acentua, aí incluindo-se a hierarquização urbana: a criação de um mercado consumidor a partir da expropriação dos meios de produção e de vida de enorme parcela da população, e a industrialização levam à expansão da oferta de produtos industriais e serviços. Essa oferta, por sua vez, se verifica de modo espacialmente desigual, instaurando-se então a hierarquia das cidades. (CORRÊA, 1989, p. 22-23)

Estabelecem-se assim as redes urbanas modernas, onde os pontos mais capilarizados por fluxos tendem a se desenvolver mais, como visualizou Saint-Simon (*apud* DIAS, 1994, 2005). A capilarização gera mais crescimento e mais centralidade, que por sua vez demanda mais fluxos. As atividades humanas, num espaço com possibilidades desiguais, agora somado à desigualdade da fluidez, procuram os pontos mais lhe convém para instalação. Nesse sentido as metrópoles são usualmente as privilegiadas, pois, dotadas de uma máxima centralidade, geram as melhores condições para o capital e para as grandes instituições, mantendo-se no topo da hierarquia urbana³.

Os princípios que regem a estrutura das redes urbanas no sistema capitalista foram sistematizados primeiramente por Walter Christaller em 1933 (CHRISTALLER, 1966), que gerou a base teórica primaz para estudos posteriores sobre a rede urbana. Embasado na noção de hierarquia urbana, lançou a pedra fundamental da Teoria dos Lugares Centrais.

³ É evidente que há a possibilidade de um recrudescimento das grandes cidades como o caso de Detroit, capital do estado americano do Michigan, que desde os anos de 1960 vem perdendo população.

Apoiado nos pressupostos do equilíbrio geral da economia neoclássica e reproduzindo-os para o espaço o Christaller tomou como pressupostos que:

- o espaço geográfico apresenta características físicas e humanas que lhe conferem uma homogeneidade (do quadro físico, da distribuição da população, concorrência perfeita entre os produtores, etc);
- os preços são fixos para todos os agentes sociais que convergem em direção a um centro elementar;
- para o consumidor, que sempre apresenta um comportamento racional, o transporte de um produto tem um custo que aumenta proporcionalmente com a distância, o que tende a levá-lo a frequentar os pontos de venda mais próximos; daí, o conceito de limiar de um bem ou serviço;
- o patamar de consolidação de um produto corresponde ao volume mínimo de clientela potencial, que assegura renda suficiente ao produtor;
- as economias de escala na produção de bens propiciam a algumas cidades condição para concentrar a produção a fim de revender em territórios mais ou menos estendidos. (IPEA *et al.* 2002a, p. 259)

O padrão encontrado por Christaller no interior da Alemanha (Figura 10), nos anos entre guerras, não poderia ser sempre reproduzido no espaço, mas gerou um referencial importante para estruturar outras variações das redes urbanas.

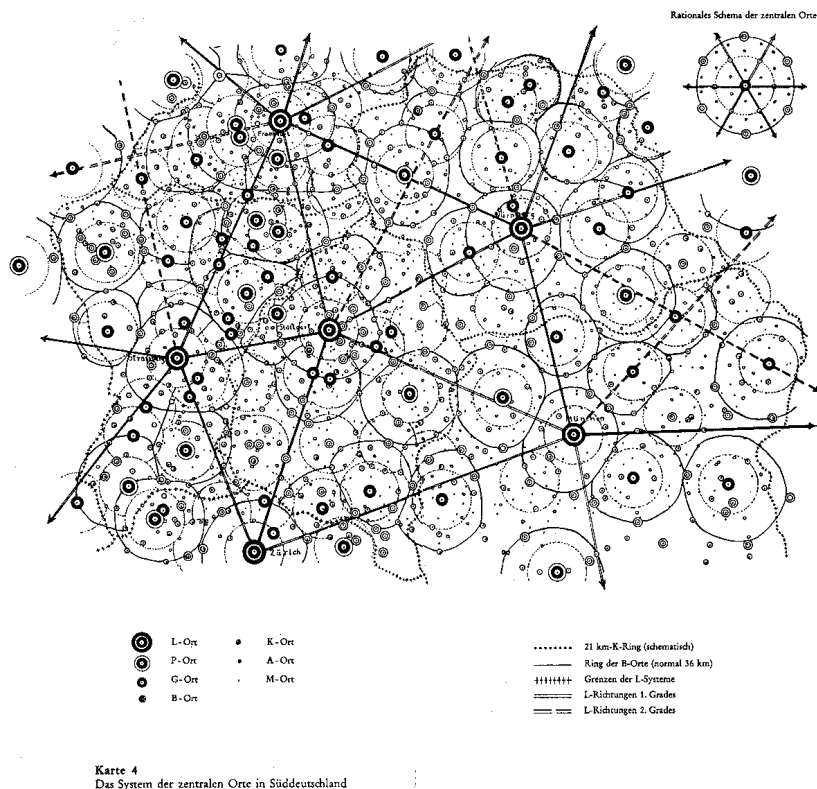


Figura 10 - Esquema proposto por Christaller, 1933

Uma significativa contribuição, no sentido de aprimorar as possibilidades dadas por Christaller, foi a de Johnson e Kelly (*apud* CORRÊA, 1996), que estudaram as chamadas redes dendríticas (Figura 11) nos países periféricos.

Essas redes eram típicas de países com estruturas urbanas herdadas da colonização, onde a cidade mais importante se localizava estrategicamente e anteriormente a uma hinterlândia. Essa hinterlândia era posteriormente controlada, conforme o processo colonial penetrava no território e estabelecia uma rede de cidades interconectadas prioritariamente com a capital colonial. Essa cidade primaz concentrava então os mecanismos de gestão do território, também a maior parte do comércio e outras importantes funções, tal qual a portuária. Dessa forma ela realizava a ligação com a metrópole imperial e o mercado externo, para onde se destinavam prioritariamente os produtos coloniais.

A rede dendrítica é caracterizada basicamente pela abundância de pequenos centros locais, na base da hierarquia urbana, e um número mínimo de cidades intermediárias, ou cidades médias, apresentando uma única cidade primaz para onde todos os fluxos se direcionam. É uma rede altamente macrocefálica, que somente começa a perder essa característica diante de um aumento de complexidade da cadeia produtiva e da oferta de serviços (CORRÊA, 1996).

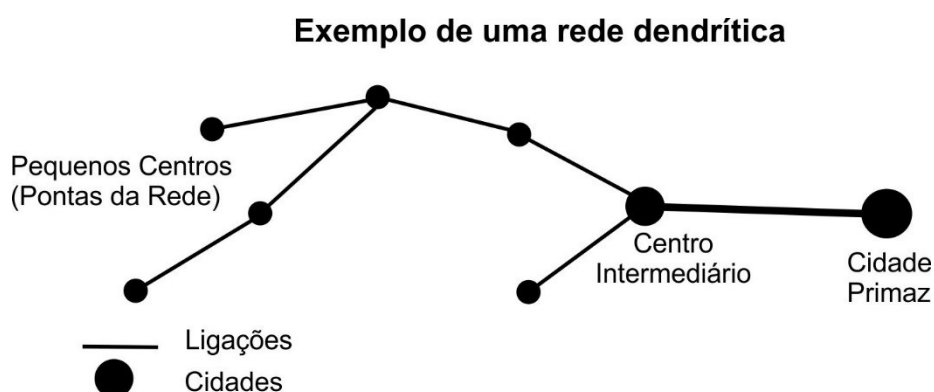


Figura 11 - Esquema de uma rede dendrítica
Fonte: Elaborado pelo autor inspirado em Corrêa, 1996

A capacidade da rede urbana de se rearranjar conforme a lógica vigente naquele território onde se insere, lhe confere algumas potencialidades como categoria de referência ao nos debruçamos sobre o estudo do espaço em tempos pretéritos, como apontou Matos (2016):

- i) uma rede urbana é uma rugosidade de larga duração capaz de expressar diferentes formas de apropriação do espaço e permitir, portanto, leituras de territorialidades e temporalidades diversas; ii) a rede em si, e as articulações entre os pontos dessa rede constituem fundamentos para o desenvolvimento econômico, e geralmente refletem as lógicas de ocupação e utilização dos recursos naturais circunvizinhos; iii) uma rede urbana pode, ao longo do tempo, se descaracterizar, sofrer expansões ou retrações, mudar de

morfologia, imbricar-se com outras redes e só muito raramente desaparecer; iv) redes de localidades centrais podem delinear ou favorecer o surgimento de espaços regionais, mais ou menos nítidos, que se configuram nos interstícios da própria rede, em áreas de intercessão ou de transição em sua tessitura tentacular; v) as redes urbanas geralmente expressam hierarquias internas resultantes da presença de atividades econômicas primazes, complementares e secundárias; vi) os estoques populacionais existentes nos pontos da rede são *proxy* da dinâmica econômica e social desses espaços.(MATOS, 2016)

Dessa forma, resta ainda esclarecer as questões de ordem teórica e metodológicas acerca da pesquisa histórica na geografia.

2.2 GEOGRAFIA HISTÓRICA: ESTABELECENDO OS CONTORNOS

2.2.1 Recortes teóricos e temáticos do estudo da geografia do passado

Geografia Histórica é uma denominação ainda estranha a muitos pesquisadores geógrafos e cientistas sociais do Brasil, sendo frequentemente confundida com a história do pensamento geográfico (ABREU, 2000). De fato são muitas as possíveis interações entre a história e a geografia, como demonstra John K. Wright (1960 *apud* BAKER, 2007).

Wright que se formou historiador, mas atuava como geógrafo, proveu um exame rigorosamente lógico das relações entre geografia e história em 1960. Ele montou uma classificação sofisticada de 16 categorias de relações entre a geografia e a história. Distinguindo entre o estudo dessas duas disciplinas e a realidade que elas estudam. Wright identificou oito relações onde a geografia é preponderante, como seguem:

1. A influência do estudo geográfico sobre o estudo histórico
 2. A influência do estudo geográfico sobre a realidade histórica
 3. A influência da realidade geográfica sobre o estudo histórico
 4. A influência da realidade geográfica sobre a realidade histórica
 5. O estudo geográfico do estudo histórico
 - 6. O estudo geográfico da realidade histórica**
 7. A realidade geográfica do estudo histórico
 - 8. A realidade geográfica da realidade histórica**
- Paralelamente a essas categorias havia, evidentemente, oito onde a história liderava:
9. A influência do estudo histórico sobre o estudo geográfico
 10. A influência do estudo histórico sobre a realidade geográfica
 11. A influência da realidade histórica sobre o estudo geográfico
 12. A influência da realidade histórica sobre a realidade geográfica
 13. O estudo histórico do estudo geográfico
 - 14. O estudo histórico da realidade geográfica**
 15. A realidade histórica do estudo geográfico
 - 16. A realidade histórica da realidade geográfica**
- (WRIGHT, 1960 *apud* BAKER, 2007, grifos nossos).

De todas as dezesseis, somente as categorias 6 e 8 seriam Geografia Histórica e as 14 e 16 História Geográfica. Já Baker (2003, p.3) nos apresenta um esquema de interação que inclui o objeto de estudo, no caso, um espaço/sociedade (Subject Matter).

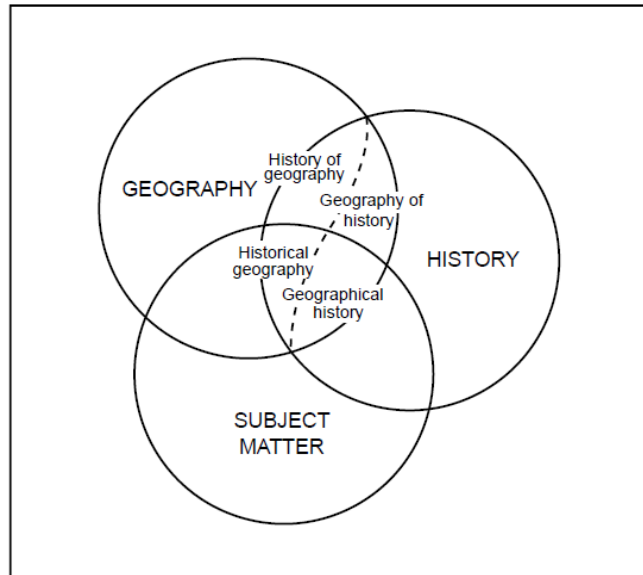


Figura 12 – Diagrama de Venn acerca das relações entre a história, a geografia e o objeto de estudo

Fonte: Baker, 2003

A Geografia Histórica estaria na possível interação entre ambos os campos do conhecimento, só que observando que “a geografia histórica pode ser vista como estando voltada para a dimensão histórica na geografia e a história geográfica com dimensão geográfica na história”. Baker (2003) esclarece que o geohistoriador “nos conta histórias sobre como *lugares* foram criados no passado por pessoas a sua própria imagem, enquanto historiadores no nos contam diferentes histórias sobre como *períodos* foram criadas por pessoas no passado a sua própria imagem” (BAKER, 2003, p. 3).

Mesmo superando a confusão nominativa, há ainda um grande estranhamento para com os trabalhos realizados por geohistoriadores que parte de seus pares dentro do campo das ciências humanas, quiçá das ciências naturais. Estranhamento esse que pode ser convertido na marginalização dos praticantes dessa categoria de pesquisa geográfica.

Segundo Abreu (2000), esse estranhamento se deve ao fato de que, no momento em que a Geografia se diferencia da História como uma ciência independente, ela se estabelece como a disciplina que privilegia o espaço em

detrimento do tempo, deixando ao ‘encargo’ dos historiadores cuidar do passado. A Geografia assim, se torna disciplina que estuda o espaço presente, recorrendo ao passado recente somente no que interessa à explicação do presente. Essa perspectiva é hegemônica na Geografia Brasileira, estabelecida academicamente junto ao IBGE⁴.

Já “nos países desenvolvidos como Inglaterra, França, Estados Unidos, Canadá, Japão e Austrália, a geografia histórica conseguiu se impor pela qualidade de seus quadros e pela produção empírica e teórica, chegando a constituir centros de excelência [...] (ERTHAL, 2003)” ao longo de décadas de trabalho. Nesses países, a Geografia Histórica, ou Geohistória, ganhou um grande arcabouço bibliográfico o que possibilitou uma série de tentativas de sistematização teóricas e metodológicas.

Pode-se citar as contribuições de Willian Norton (1984), Robin Butlin (1993), Michael Pacione (1987), Baker (2003) e Offen (2012a). Segundo Baker, cuja obra é tida como referência obrigatória para estudiosos do tema, a Geografia, e portanto a Geografia Histórica teria se estabilizado em alguns discursos chave:

- O discurso locacional: preocupado basicamente com distribuição de fenômenos espacialmente localizáveis e suas dinâmicas, empregando intensamente técnicas de geoprocessamento e similares. Entre esses elementos locacionais poderia se destacar a difusão das ideias, como aponta Offen (2012a).

- O discurso ambientalista: que gira em torno da interação entre homem e natureza, mas principalmente com impactos ambientais das atividades humanas. Devido a diversidade de seus tópicos e métodos, o estudo das geografias da sociedade-natureza está entre os mais amplos assuntos da Geografia Histórica. De forma ampla o ideal-material de representações, o estudo da culturalmente específica e temporalmente contingente formas de conhecimento ambiental divide o palco com os mais variados tipos de estudos que identificam os processos sociais e biofísicos que dirigem a mudança ambiental. (OFFEN, 2012a)

- O discurso paisagístico: preocupado com a leitura dos registros de paisagens a partir de descrições, pinturas, etc. Dentro desse discurso Offen destaca o tema da cartografia histórica, que alcançou grande difusão nos países ocidentais.

⁴ É comum que os geógrafos esqueçam que o estudo do espaço, com mais ou menos rigor científico, foi instituído no Brasil muito antes, com a fundação do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro em 1838.

- Discurso regional: que seria um discurso mais completo da Geografia Histórica, abordando mudanças em toda região de um país, muito bem representada nas famosas monografias regionais francesas.

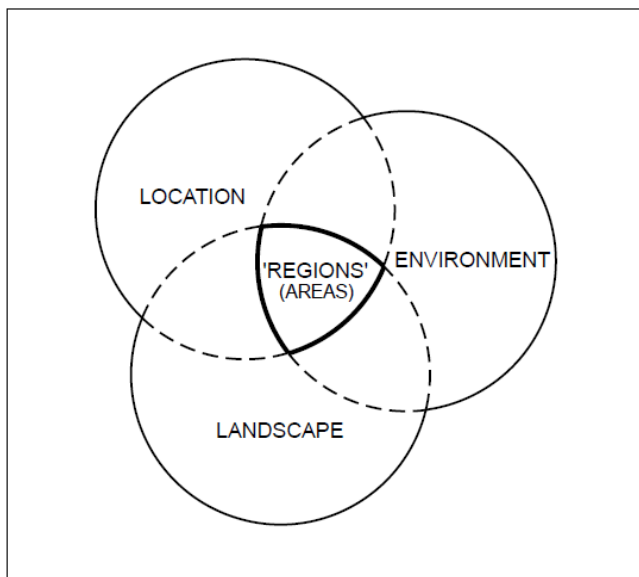


Figura 13 - Os principais discursos da geografia segundo Baker (2003)

Observa-se aqui que essa pesquisa enquadra-se mais adequadamente no discurso regional, com uma inclinação maior ao discurso ambientalista, especialmente no que diz respeito ao primeiro artigo publicado.

O *leitmotiv* da Geografia Histórica, é segundo Baker (2007) o estudo das geografias do passado. Geografias no sentido mais amplo possível, pode-se arriscar a dizer que a Geografia Histórica, a partir de uma reconstrução da geografia, de uma organização territorial, que num certo ponto do passado era então o presente, visa discorrer sobre as suas temáticas diversas, urbana, econômica, populacional, ambiental, etc. A reconstrução de uma geografia do passado, representa em si, um significativo esforço de pesquisa, pois as fontes de informação sempre são mais limitadas do que as do presente.

2.2.2 Uma questão de método

De fato, ainda pelo menos, a Geografia Histórica não se distingue de qualquer outro estudo geográfico em suas categorias de análise ou conceitos, mas sim nos seus métodos. Pois se torna impossível a tarefa colocada por Bruhnes: "Quem é geógrafo sabe abrir os olhos e ver!" (BRUNHES 1912, p. 596-597 *apud* ABREU, 2000)

Abreu (2000, p. 18) concorda afirmando que:

A única diferença é de método, isto é, o estudo do passado exige a adoção de certas regras metodológicas que não têm necessariamente que ser seguidas quando se analisa o presente. Por outro lado, as geografias do passado contam com uma vantagem insuperável: como já se sabe o que aconteceu depois, pode-se trabalhar com muito mais confiabilidade com as categorias presente e futuro.

Os geógrafos historiadores teriam então como etapa primeira e necessária de suas pesquisas reconstruir, mesmo que mentalmente, uma configuração espacial passada, lidando com aquelas evidências que sobreviveram até o presente. Isso significa lidar com desafios específicos e singulares, muito bem elucidados por Baker (1997) e Morissey (2014).

A dificuldade inicial em realizar uma pesquisa em Geografia Histórica é o elevado cuidado que se deve ter ao elaborar a questão de pesquisa, pois há um risco muito maior de não se produzir um resultado inédito. Dessa forma é necessário maior rigor ao se executar a pesquisa exploratória.

Uma vez colocada a questão de pesquisa, o pesquisador irá lidar com certas limitações incomuns, tais como a impossibilidade de ir a campo e gerar novos dados, como coleta de amostras, medições, estatísticas, etc.; afinal “os mortos não respondem questionários”, mesmo que os avanços na arqueologia permitam um número crescente de respostas sobre os indivíduos. Em compensação é possível encontrar fontes negligenciadas, ou até aquele momento inacessíveis, sobre o passado, trazendo um ineditismo ao trabalho.

As informações encontradas, que sobrevieram do passado até o momento da pesquisa, podem ser as mais diversas possíveis. As antigas estatísticas, tabulações, mapas, projetos, descrições, bibliografia literária, etc. são possibilidades. Estas deixam de ser ilustrativas e começam a assumir um caráter de evidência, especialmente diante de convergência de dados e fatos com outras fontes.

A natureza diversificada dos dados exige do pesquisador uma escrita bastante cuidadosa como alerta Baker (1997). Nem sempre a ordem das informações, que frequentemente apresentam lacunas, irá ser lançada como se costuma colocar em trabalhos que retratam o presente. “Por todas essas razões, ‘na escrita da geografia histórica não há tal coisa como o sucesso, apenas graus de insucesso’ (DERBY, 1960, p. 155 *apud* BAKER, 1997, p.8)”.

Na elaboração do texto final, o uso de significadores visuais, fotos, mapas, desenhos e pinturas, se tornam de grande importância para alcançar o objetivo de imergir o leitor, ou o pesquisador, naquele espaço geográfico que não mais existe. Muitas vezes as paisagens presentes nessas antigas imagens podem não ter deixado nenhum rastro no presente, sequer uma rugosidade.

Com esse objetivo de reconstruir as extintas paisagens, os Sistemas de Informação Geográfica (SIGs) vem sendo utilizados pelos geógrafos historiadores. Segundo Gregory e Ell (2007) o uso das ferramentas do SIG para fins de se produzir narrativas históricas é algo muito recente. Apenas a partir de meados dos anos de 1990 que alguns historiadores iniciaram a exploração das ferramentas, e foi na virada do século que ocorreram várias publicações dando ênfase a essa área (p. 16).

O uso do SIG para fins de pesquisas históricas tem se demonstrado muito promissor (OFFEN, 2012b), pois permite, tal como ocorreu nessa pesquisa, a criação de novos mapas para épocas passadas. Através dos SIGs é possível aglutinar diversas informações, dispersas em mapas de diferentes temáticas e escalas, com uma precisão muitas vezes maior do que a oferecida pelos mapas originais. Essa nova apresentação dos dados permite até mesmo reinterpretações sobre os espaços estudados e verificar as qualidades e defeitos dos antigos produtos cartográficos.

Com base nos pressupostos metodológicos aqui demonstrados, foram então realizadas as devidas coletas de dados, nos arquivos públicos, departamentos de estradas e rodagem (DERs), bibliotecas estaduais e universitárias mineiras e capixabas, além da Biblioteca Nacional, Arquivo Nacional, Biblioteca do IBGE e Biblioteca de Obras Raras da UFRJ.

Uma vez que se estabelece de forma razoavelmente clara o objeto teórico, a rede urbana, e, o método, ou viés, histórico, e feita a coleta de dados podemos estabelecer os períodos em que a narrativa seria dividida:

- A rede urbana dendrítica, entre 1920 e 1936.
- O estabelecimento das bases da rede urbana entre 1937 e 1950.
- A maturação da rede urbana, entre 1950 e 1980.

Cada período, como poderá se notar pelos textos e pela cartografia, é caracterizado por mudanças específicas nas condições técnicas no recorte espacial de referência, que tem por consequência uma mudança no arranjo urbano regional em foco.

Cabe, no entanto, ressaltar que antes de alcançar o pleno entendimento da dinâmica urbana foi necessária compreender melhor um aspecto crucial da dinâmica homem-natureza da região em voga. Aspecto esse que diz respeito ao desmatamento da florestal tropical.

Para tanto, elaborou-se um capítulo à parte, um prólogo, que também segue a lógica de seccionamento temporal a partir dos quesitos de mudança técnica.

- Exploração seletiva 1904-1940.
- Exploração predatória 1940-1960.

Esse capítulo bastante distante da temática urbana, foca em uma periodização que diz respeito à exploração madeireira e suas implicações sócio-espaciais. Atividade essa que caracteriza pela presença em toda a bacia do rio Doce e regiões próximas.

3 O CICLO MADEIREIRO E A DEVASTAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA DA BACIA DO RIO DOCE NA PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX⁵

RESUMO

A devastação da Mata Atlântica pode ser considerado o primeiro grande desastre ambiental que se abateu sobre o território brasileiro, tendo sido iniciado com os primeiros colonizadores portugueses, mas até os dias de hoje alguns aspectos desse processo foram pouco explicados e cartografados. Uma grande lacuna explicativa se dá temporalmente a partir do início do século XX e espacialmente sobre as bacias dos rios Doce, Mucuri e São Matheus, que contam somente com informações pontuais e incompletas da exploração/devastação da floresta. O presente trabalho focaliza a Mata Atlântica na Bacia do Rio Doce durante a primeira metade do século XX, quando a devastação da floresta teve um fim principalmente comercial, desencadeando um ciclo econômico que possibilitou o crescimento de importantes núcleos urbanos regionais. Esse ciclo custou a devastação de cerca de 95 mil km² da Mata Atlântica original.

Palavras-chave: Mata Atlântica; madeiras; Rio Doce

ABSTRACT

The Atlantic Forest deforestation can be considered the first big environmental disaster that happened in Brazil, beginning with the first portuguese colonizers, but until today some aspects of this process were poorly explained or cartographed. A great explanation fault is temporally restricted to the first half of the 20th century and spatially limited in the Doce, Mucuri and São Matheus rivers basins. These regions count only with punctual and incomplete informations about the tropical forest exploration/deforestation. The present work analyze the Atlantic Forest in the Rio Doce Basin, during the first half of the 20th century, when the forest was economically explored, triggering an economic cycle that allows demographic growth in several locations.

Key-words: Atlantic Forest; timber industry; Rio Doce

⁵ CARVALHO e MATOS (2016).

3.1 INTRODUÇÃO

A devastação da Mata Atlântica, pode-se dizer, foi o primeiro desastre ambiental provocado pelos colonizadores europeus no Brasil. A procura incessante pelo Pau-Brasil em um primeiro momento, levando-o à beira da extinção, seguido por queimadas sem fim para instalação de lavouras e pastos, em práticas ricamente descritas por Warren Dean (2004), foram responsáveis por varrer boa parte da floresta tropical que ocupou vastas áreas do litoral do Nordeste e dos estados do Sudeste do Brasil.

Essas práticas foram levadas a cabo durante o processo de ocupação de boa parte do Sudeste, especialmente relacionadas ao plantio de café e cana-de-açúcar. Contudo, determinadas regiões foram poupadas até o início do século XX do fogo e da devastação, entre elas boa parte do Leste de Minas Gerais e do Norte do Espírito Santo, nos vales do Rio Doce, São Matheus e Mucuri.

O Leste de Minas Gerais e parte significativa do Espírito Santo tiveram seu processo de ocupação em larga medida protelado, uma vez que a Coroa portuguesa proibiu a ocupação das áreas ao leste da Estrada Real e da Zona Aurífera, de modo a dificultar o acesso de potências europeias a região das Minas e coibir o contrabando do ouro e diamantes. Eram áreas bem irrigadas, ocupadas por uma densa floresta latifoliada, na qual viviam alguns povos indígenas remanescentes de antigas migrações originárias do Vale do Paraíba⁶. Entre esses povos haviam alguns que eram temidos por sua fama de antropófagos arredios, a exemplo dos Botocudos. Esses fatores, a proibição oficial, a rusticidade da Mata Atlântica e os índios, foram capazes de conter a ocupação dessa região por mais de um século (CARNEIRO, 2008).

Na verdade, a ocupação ininterrupta do vale do Rio Doce só se intensificou a partir da construção da estrada de ferro que ligaria Vitória a Minas. Esse processo, embora tenha antecedentes que remontem a segunda metade do século XIX, iniciou-se efetivamente em 1904, e provocou em poucas décadas o desmatamento de uma ampla área de floresta até então intocada. Diferentemente do que ocorreu com boa parte da floresta Atlântica no Sudeste, que foi principalmente queimada (e

⁶ O alongado Vale do Paraíba, nas proximidades do Atlântico, teve um processo de ocupação que remonta aos séculos anteriores, por força do bandeirantismo, das rotas de articulação entre o Rio de Janeiro e São Paulo e da cafeicultura.

transformada em lenha e carvão), as matas do leste de Minas tiveram um significativo aproveitamento comercial o que deu origem a um ciclo econômico regional, o ciclo madeireiro.

Os trabalhos que abordam o tema da devastação da Mata Atlântica, ou sobre o vale do Rio Doce, não chegam a esclarecer de forma clara como se deu esse processo de devastação. Os estudos mais recentes sobre a área apenas citam ou explicam parcialmente esse fenômeno (COELHO, 2011; STRAUCH, 1958; GEIGER e CORRÊA, 1971; BORGIO *et al.* 1996; ESPÍNDOLA, 2015), associando-o ao avanço da industrialização.

Pode-se cogitar sobre os motivos que levaram a uma falta de registro e relatos mais detalhados sobre o processo de desmatamento e o funcionamento da indústria madeireira naquela região. Afinal essa indústria tem seu papel histórico reconhecido como importante por moradores de várias localidades⁷. O primeiro motivo pode ser atribuído ao fato de que o vale do Rio Doce era uma região⁸ periférica no Brasil nas primeiras quatro décadas do século XX e quando o deixou de ser, foi em razão da exploração do ferro e da indústria siderúrgica, que fornecem produtos de importância econômica e estratégica muito maior que a madeira. O caráter ilegal e sem nenhuma fiscalização de muitas madeiras, como aponta Borgo *et al.* (1996), pode ser apontado como outro motivo. Inexistiam também preocupações para com a preservação e proteção do meio ambiente em uma época em que as políticas de industrialização ditavam o sonho desenvolvimentista que o Brasil palmilhava, sobretudo a partir de 1930. Posteriormente, em anos mais recentes, mesmo com a expansão da consciência sobre as questões ambientais, pode-se dizer que o silêncio em relação ao assunto nos vários livros que contam as histórias dos municípios (CALMON JUNIOR, 2009; FONSECA, 1986; PAULA, 1993; NETO, 1999; SAYGLI, 1998 e ZUNTI, 1982) e do vale do rio Doce (YOUNG e YOUNG, 2007; ALMEIDA, 1978), vem de uma percepção de que o passado de devastação se tornou uma memória inconveniente.

O objetivo principal desse trabalho é lançar luz sobre como e quando se deu a devastação da Mata Atlântica na área que compreende a Bacia do Rio Doce,

⁷ Entrevistas realizadas em fevereiro e agosto de 2015 em 13 municípios da Bacia do Rio Doce.

⁸ A bacia do Rio Doce será considerado nesse trabalho como uma região natural que compreendia áreas muito pouco ocupadas no período de tempo aqui focalizado, como também ocorria no resto dos Sertões de Leste.

abordando de forma secundária as bacias dos rios São Matheus e Mucuri, que sofreram processos muito similares de desflorestamento. Procurar-se-á esclarecer também as bases técnicas e espaciais em que se deu o processo de exploração, considerando como pressuposto o incremento e difusão das técnicas para o entendimento do espaço (SANTOS, 1996).

A grande evidência da existência da exploração da madeira na região foi o que ela não deixou na paisagem, “a mata de pé”. As outras evidências, que se pretende lançar mão aqui, são de naturezas diversificadas e cada uma sozinha é incapaz de revelar uma narrativa coesa e contínua. Sendo assim foi realizada uma ampla revisão bibliográfica sobre os temas relevantes, tais como a ocupação do rio Doce, a construção da Estrada de Ferro Vitória-Minas (EFVM), a ocupação do Norte do Espírito Santo e a indústria madeireira.

Foram também incorporados à análise diversos mapas e fotos, a fim de auxiliar a recompor não apenas a paisagem (MORISSEY, 2014), mas também as condições técnicas dos lugares. Além desses recursos documentais, algumas entrevistas realizadas com moradores locais permitiram dar significado e coerência às informações coletadas em outras fontes. Essas entrevistas foram realizadas durante o ano de 2015 em diversas idas à campo em 13 das maiores cidades da Bacia tendo como foco resgatar memórias acerca da atividade madeireiras nessas localidades. Fez parte também desse esforço a elaboração de uma cartografia que pretendeu reconstruir as condições espaciais da atividade madeireira, utilizando-se métodos do Sistema de Informações Geográficas histórico (GREGORY e ELL, 2008).

3.2 OS PRIMEIROS TRILHOS E A ENTRADA NA MATA

Apesar de a história da EFVM se confundir com a saga da exploração mineral do estado de Minas Gerais e com a própria formação de sub-regiões do vale do rio Doce, o minério de ferro exportado através dos portos do Espírito Santo não foi o primeiro recurso natural a ser escoado em grandes volumes por essa ferrovia. O primeiro recurso a ser redistribuído por essa ferrovia foi sim a madeira, particularmente a madeira de lei abundante em todo o seu traçado; acessível, inexplorada e que, diferentemente do ferro, dispensava grandes volumes de capital para sua extração. Recurso esse que o engenheiro Ermillio Alves indicava ao Conselheiro imperial Thomaz de Almeida, já em 1876, como uma das justificativas para abertura da

ferrovia. Ele o descreve assim “As matas, mais do que em qualquer outra província do Império, ainda se conservam livres, em grande parte, da ação destruidora do machado e do fogo; nelas se encontram as melhores madeiras do Brasil [...] (p. 22)”.

A EFVM começou a ter seus trilhos assentados a partir do Porto de Vitória⁹ em 1904, e seguiu sua implantação ao norte da capital capixaba, até o distrito de Santa Maria no município de Linhares. Depois seguiu margeando o rio Doce, desbravando o leste mineiro. Dessa forma, passava por áreas onde a existência da colonização branca quase não se fazia presente, com rala presença de atividade produtivas voltadas à comercialização. O engenheiro Ceciliano A. Almeida, que participou ativamente da construção da ferrovia, descreve as localidades por onde a ferrovia acabara de se instalar apenas como clareiras (1978, p. 65).

Diferentemente de outras ferrovias contemporâneas, como a Estrada de Ferro Leopoldina (EFL), a EFVM foi projetada para interligar o centro do estado mineiro a um porto próximo, sendo que no caminho não se encontrava qualquer tipo de produção agrícola ou industrial relevante. Toda aquela região ainda era tida como virgem,

Minas, que desde cedo recebeu as visitas e hospedagens dos tiradores de ouro, ficou em breve muito reduzida nas suas riquezas florestais, que, aliás, não eram senão as dos vales e de algumas encostas de serras, pois que a lavra do ouro e dos diamantes mais intensa foi nas regiões dos campos. Subsistiam sempre, como até hoje em parte ainda restam, as matas da encosta atlântica: as dos rios Doce, São Matheus, Mucuri e do baixo Jequitinhonha, onde o índio e as seções eram temidos e apenas permitiam as incursões pelas orlas de oeste; então se contavam por milhares os alqueires derribados para a plantação de milho e engorda de porcos. (CAMPOS, 1912, p. 80)

Almeida (1978, p. 32) expõe uma visualização apurada da mata do vale do rio Doce. Ele observa que a flora do rio “se modificava, engrossando os caules à medida que se afastava do mar para oeste. Nota-se, a partir do rio São Francisco para o sul, que a mata rivalizava com a do Amazonas e até a excede sob certos aspectos”.

⁹ Localizado no Canal de Vitória entre Vitória, capital do estado do Espírito Santo, e a cidade de Vila Velha. Este porto não é o Porto de Tubarão, localizado entre as cidades de Vitória e Serra, que teve sua construção iniciada somente em 1962.



Figura 14 – Árvore gigante no vale do Rio Doce

Fonte: Arquivo do Jornal do Vale *apud* TEIXEIRA e DANGELO, 2002

Muitas espécies de madeiras de lei eram conhecidas pelos moradores e alvo de exploração e cobiça, a exemplo do Jacarandá, Jequitibá, Cedro, Peroba, Pau-Brasil, Pau-Ferro, Sucupira, Angelim, Ipê, Cedro e outras espécies se apresentavam sob diversas variedades. Posteriormente foram realizados estudos mais apurados afim de levantar mais exatamente o montante da riqueza florestal existente.

Convém observar que naquele momento histórico as matas não eram vistas como reservas biológicas e seu uso poderia ser muito diversificado. Para as autoridades públicas e moradores, a mata nada mais era do que reserva de madeiras e cobertura de terras férteis. Notório exemplo disso é o fato de o Atlas do Brasil (MELLO e MELLO, 1909) apresentar nos mapas do Espírito Santo e Minas Gerais, nas áreas correspondentes as bacias do Doce, São Matheus e Mucuri, a nomenclatura “Madeiras” para descrever a riqueza daquela região e não as denominações floresta ou mata. Percepções semelhantes encontram-se até meados do século XX, como sugere o texto abaixo.

O pioneiro da penetração da bacia fora, porém, o madeireiro: lento, tenaz, furando com o seu gado a massa compacta da mata e explorando corajosamente as estradas líquidas dos rio, ia à cata do jacarandá, do famoso cabicena para exportação e para a preciosa indústria da movelaria, nos áureos tempos coloniais e imperiais. Inda hoje, nos tardos passos que o progresso ali tem conseguido dar, encontram-se perdidos no escuro das grotas, já ardidos, recobertos de liquens, velhos troncos de jacarandá cabiúna-preto derrubados e torados naqueles remotos tempos e que foram esquecidos, adormecidos naquelas profundezas. (MIRANDA, 1949, p. 44-45)

3.3 A EXPLORAÇÃO SELETIVA DA MADEIRA 1904 - 1940

Conforme os trilhos eram assentados e as estações nos pequenos lugarejos eram inauguradas, as madeiras de lei intocadas nas terras devolutas, ou nas recém adquiridas terras de colonos, eram comercializadas pelos madeireiros. Eles buscavam de maneira seletiva as madeiras que tinham demanda no mercado, como salienta Sousa: “As matas do Espírito Santo, por exemplo, têm sido percorridas por madeireiros interessados apenas nos jacarandás. Outras vezes interessa o jequitibá, porque está dando bom preço no mercado (SOUSA, 1947, p. 16)”.

Segundo Miranda (1949) a exploração seletiva era feita da seguinte forma, nas terras recém colonizadas.

Feita a primeira aberta [clareira] e mal entrando no seu rancho, logo vem bater à porta o madeireiro. De perneiras de couro e chapéu de abas largas, montando um cavalinho magro ou uma besta de estrada, trazia consigo o ‘língua’, para entender-se como o colono; e como eram impiedosos e vorazes, na sua atividade, os madeireiros! (p. 55)

Fosse qual fosse, porém a modalidade combinada para o negócio, o vendedor seria mesmo comido por uma perna, ‘na trena’ ou na conta. Já porque a trena não era aferida, era molhada na véspera e espichada para distender-se, já porque no ato da medição o madeireiro usava mil truques e artimanhas na leitura da metragem, já porque impunha descontos por pseudo-defeitos na tora (defeitos que por vezes até a valorizavam), já porque cantava alto uma medida e registrava outra no romaneio. (p. 56)

O madeireiro tratava da aquisição e aferição dos valores, baseado normalmente na tabela Francon¹⁰, mas era o mateiro quem respondia pela prospecção e localização das espécies valiosas na mata. Feita a prospecção dava-se início à derrubada, realizada pelos machadeiros. “Os troncos mais grossos são atacados por dois, três, quatro e até cinco machadeiros. O trabalho é perigoso, os golpes devem ser cadenciados para evitar acidentes e alegrar o serviço [...] (MIRANDA, 1949, p. 62)”. Mesmo com planejamento na derrubada as árvores, podiam cair fora de seu destino dado, desviadas pelas vizinhas ou seguradas por cipós, matando ou ferindo gravemente os machadeiros.

Após a derrubada, seguia-se o seccionamento das árvores em toras, fazendo-se uso de machados ou serras manuais, seguindo medidas diferenciadas conforme o terreno permitia seu transporte. Transporte esse realizado pelos bois, não por carros

¹⁰ A tabela Francon, ou método Francon era utilizado em todo país para aferição de volumetria das toras, portanto de seu valor comercial.

de bois, mas por cinco a oito pares de bois que puxavam as toras diretamente sobre o solo. Depois dos muares o uso dos ruminantes era a outra opção viável para o transporte das cargas, antes da chegada dos caminhões. Cada conjunto de até 14 animais podia tracionar até 1.500 quilos segundo Dean (2004) ou 1.200 segundo Bouvet (1883, p. 14), percorrendo até 12 km por dia.

O transporte era feito em picadas abertas na mata e poderia demorar semanas, até seu destino junto à linha férrea. Todo esse processo era penoso, perigoso, e muito provavelmente pouco lucrativo; uma vez que mesmo extraindo as espécies mais valiosas, não há relatos ou notícias, em todas as bibliografias pesquisadas, de madeireiros que enriqueceram à essa época nessa categoria de exploração.

Em vista dessas características pode-se perceber que a exploração seletiva era caracterizada pelo baixo volume de capital, ausência de aspectos de industrialização e beneficiamento, ausência quase completa de qualquer tipo de motorização no transporte e falta de rotinas regulares ou contabilidade.

O embarque da madeira era um outro processo demorado. Segundo descreve Miranda (1949) a EFVM, enquanto nas mãos da *Itabira Iron*, exigia o pagamento adiantado de fretes exorbitantes, de forma a poder especular com esses pagamentos nas bolsas de valores, demorando semanas ou até meses para a entrega do vagão ou de espaço no trem para embarque das toras. Silva (1904 *apud* PEREIRA, 2014, p. 58) enfatiza que os elevados fretes eram uma prática comum, pois era a tentativa das companhias deficitárias compensarem em cada unidade de produto o lucro que só poderia ser alcançado com grandes quantidades. Por fim, as toras seguiam para seu único destino, o Porto de Vitória.

A madeira foi durante toda década de 1920 o segundo produto de maior importância econômica na participação do quadro de exportações do Porto de Vitória. Contribuindo com cerca de 4 a 6% do total anual, ela era secundária em relação ao café em termos de valor, o principal produto de exportação do Espírito Santo (SIQUEIRA, 1994, p. 36 e 1995, p. 84). No entanto entre 1930 e 1936, momento em que a cafeicultura encontrava-se em crise, a madeira tornou-se o produto mais relevante em termos de carga transportada, superando muitas vezes o café (SIQUEIRA, 1995, p. 123), mas tendo como principal destino os mercados nacionais.

É muito provável que não tenha sido apenas o norte do Espírito Santo e o Leste mineiro que contribuía com as exportações. Madeiras de outras regiões do Espírito

Santo também poderiam alcançar o porto através da Estrada de Ferro Leopoldina (EFL), que havia incorporado em 1907 a Estrada de Ferro Sul do Espírito Santo. Esse processo retrata as primeiras décadas de exploração da Mata Atlântica no vale do Rio Doce. As madeiras de lei eram vendidas sobretudo para uso na construção civil nos mercados nacionais, mas também na construção naval e na movelaria. Após 1936, quando a EFVM finalmente conecta-se à Belo Horizonte, pela central do Brasil, a capital mineira se firma também como um grande mercado para as madeiras em toras ou semi-processadas.

Ao observarmos os registros da atividade madeireira no estado de Minas em 1919 (Tabela 1), podemos notar que a atividade mais intensa não ocorria no vale do rio Doce, com exceção de Aimorés, ponto de parada das composições. Predominava em pequenos estabelecimentos em Carangola e em grandes firmas em Teófilo Otoni. A extração intensiva de produtos madeireiros ganhou evidência em municípios que se encontravam no Leste de Minas já servidos por ferrovias há mais tempo. Teófilo Otoni, beneficiada pela Estrada de Ferro Bahia-Minas desde 1898, e Carangola, servida pela EFL desde 1887, despontam entre os maiores produtores. Nessas localidades, assim como em Manhuaçu e Rio Casca, a exploração da madeira já era bem mais intensiva do que na maior parte do vale do rio Doce, pois a ferrovia permitia escoar outros produtos florestais como lenha e madeiras menos nobres, tanto pela Leopoldina como pelo porto de Caravelas, no caso de Teófilo Otoni.

As áreas de atividades extrativas dos produtos florestais no Estado, em grande medida, não correspondem às áreas de localização da indústria madeireira. Essa indústria serrava as toras, beneficiava-as e produzia móveis, carroças, vassouras, artefatos diversos, como pode-se deduzir da Tabela 2.

Tabela 1 - Principais municípios de Minas Gerais com atividades extrativas de madeira em 1919

Município	Estabelecimentos	Valor em mil réis
Carangola	129	229.752
Teófilo Otoni	49	229.200
Aimorés	11	165.000
Rio Casca	14	134.110
Manhuaçu	54	128.105
Guanhães	33	99.960
Caratinga	34	91.650
Ponte Nova	17	36.200

Abre Campo	16	23.400
Serro	10	20.044
Peçanha	8	12.000
Antônio Dias	2	2.100

¹ A atividade extrativa de madeira deve, provavelmente, incluir a de madeira bruta em toras, lenha e carvão vegetal.

Fonte: Anuário Estatístico de Minas Gerais de 1921, V. 3 p. 238-242

Tabela 2 - Principais municípios de Minas Gerais com atividades industriais no setor madeireiro em 1921

Município	Estabelecimentos ¹	Empregados	HP ²	Valor em mil réis
Teófilo Otoni	4	100	968	2.232.000
Belo Horizonte	10	178	122	1.930.000
Diamantina	2	300	150	1.200.000
Bocaiuva	1	200	40	800.000
Além Paraíba	3	64	130	770.000
Araguari	4	42	123	473.400
Uberaba	7	70	139	458.000
Ponte Nova	4	21	37	169.000
Rio Casca	1	3	12	60.000

¹ Serrarias, carpintarias e marcenarias

² Horse-Power (Cavalo-vapor).

Fonte: Anuário Estatístico de Minas Gerais de 1921, V. 3, p. 272 em diante

A comparação dos dados da Tabela 1 e Tabela 2 indicam que os municípios líderes na extração em torno de 1920 não são os mesmos que se destacam na produção industrial. O exemplo de Belo Horizonte é por demais evidente. Embora não contasse com a madeira *in natura* em suas proximidades recebia milhares de toras de municípios extrativistas, beneficiando-as em serrarias que margeavam a ferrovia recém-inaugurada. A Serraria Souza Pinto despontaria por muito tempo como exemplo desse tipo de intermediação.

À exceção de Teófilo Otoni, que extraía e beneficiava madeiras, tudo indica que essa matéria prima valia-se das ferrovias para dirigir-se a outros mercados. Ao sul da bacia do Doce, por exemplo, é provável que a produção de Rio Casca se dirigisse a Ponte Nova, ao sul da ferrovia. Depois seguiria para mercados consumidores mais distantes.

Teófilo Otoni se mostra um caso à parte. No mesmo município se concentravam atividade extrativa intensa e uma atividade industrial altamente mecanizada, utilizando-se de 968 cavalos-vapor, muito acima dos demais municípios (em apenas quatro estabelecimentos que empregavam 100 pessoas). Essa característica indica a existência de grandes estabelecimentos que beneficiavam a madeira antes da exportação dos bens finais pela ferrovia.

Em 1920 pode-se visualizar melhor a situação da área de mata mais ou menos explorada se o exame for cotejado pela presença de núcleos de povoamento no mapa da Figura 15¹¹. É ainda muito ampla a área relativamente intocada de mata Atlântica nas cercanias de Minas com o Espírito Santo, às margens do Doce, na antiga “zona” do Contestado, a nordeste de Governador Valadares e Aimorés.

As descrições documentadas e a cartografia aqui recuperada deixam evidente que em 1920 havia uma grande área de mata virgem cobrindo boa parte das bacias dos rios Doce, São Matheus e Mucuri. Esse quadro, no entanto, iria alterar-se irremediavelmente nas duas décadas seguintes, quando aumentaria exponencialmente o preço da madeira, o número de estabelecimentos e os meios técnicos de fazer circular grandes toras de madeira de lei em curto espaço de tempo.

¹¹ As áreas de mata virgem foram desenhadas com base na bibliografia em MINAS GERAIS (1929)

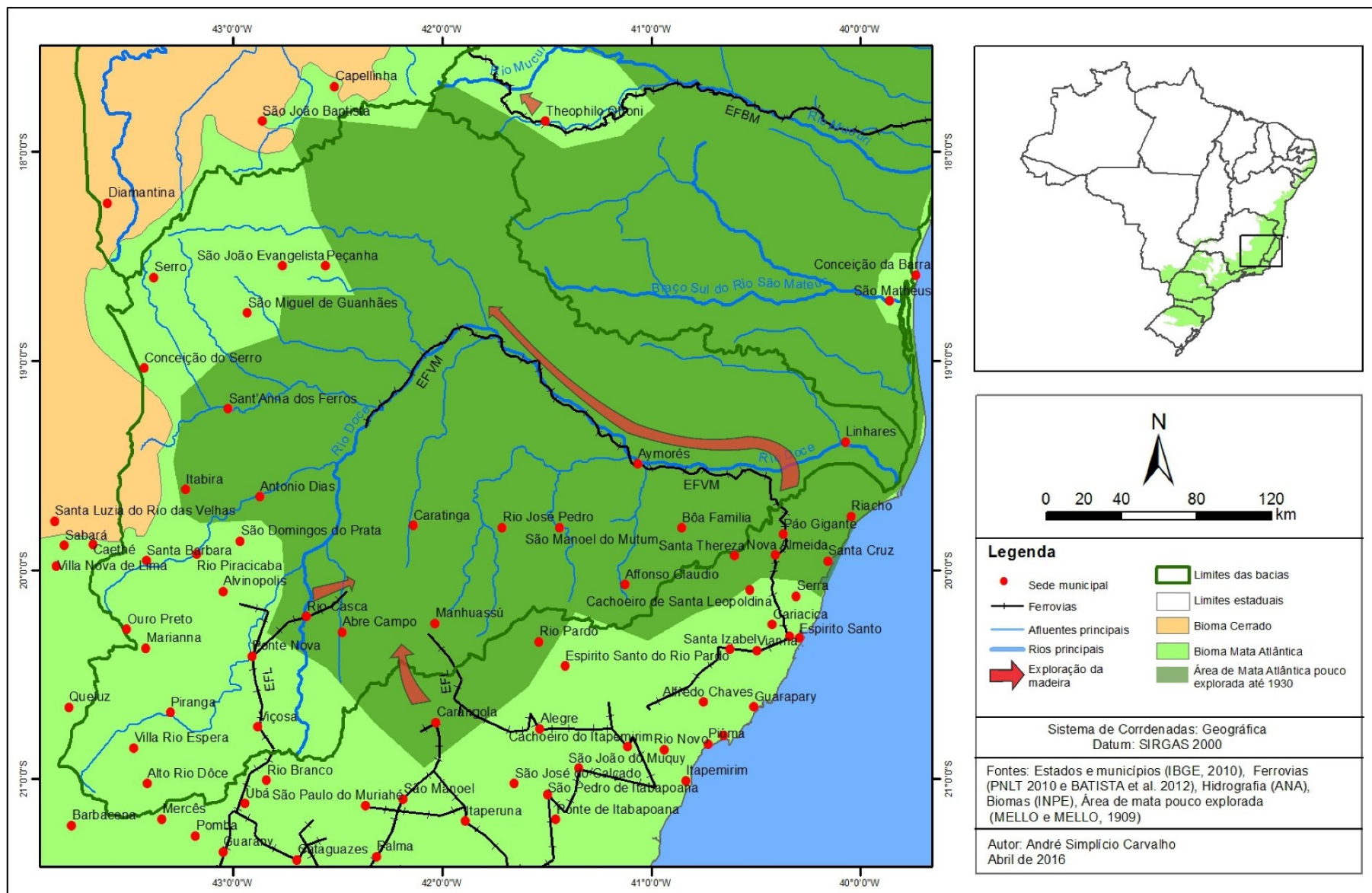


Figura 15- Exploração da madeira no Leste de Minas até na década de 1920

3.4 EXPLORAÇÃO PREDATÓRIA, INDÚSTRIA MADEIREIRA E IMPLICAÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS ENTRE 1940 - 1960

A exploração seletiva da mata continuou sendo a principal atividade no vale do rio Doce até provavelmente o início da década de 1940 (Tabela 3), quando mudanças significativas impactaram a industrialização de produtos florestais.

Em Minas Gerais, a finalização da linha tronco da EFVM em 1936 permitiu que o sonho acalentado desde 1847 (ANUÁRIO, 1906) de conectar de modo eficaz o centro do estado mineiro a um porto do Atlântico fosse realizado. Com essa ligação efetivada aumentou o tráfego na ferrovia, ao mesmo tempo em que permitiu que a madeira extraída no Leste de Minas chegasse mais rapidamente a Belo Horizonte. A capital se torna então um polo moveleiro. Esse fato fez com que vários municípios localizados no vale do rio Doce se tornassem relativamente próximos da próspera Belo Horizonte, e por consequência aumentaram sua participação no setor extrativo, como demonstram os dados da Tabela 4.

Tabela 3 - Participação na atividade extrativa madeireira de municípios selecionados de Minas Gerais em 1937 por valor de produção

Município	Valor em mil Réis	%
Teófilo Otoni	4.916.000	1,82
Rio Casca	4.412.000	1,63
Ponte Nova	3.377.000	1,25
Carangola	3.350.000	1,24
Viçosa	2.930.520	1,08
Caratinga	2.580.000	0,95
Peçanha	2.349.000	0,87
Aimorés	2.012.000	0,74
Antônio Dias	1.515.000	0,56
Ipanema	1.358.000	0,50
Guanhães	1.232.400	0,46
MINAS GERAIS	270.814.672	100,00

Fonte: Anuário Industrial de Minas Gerais 1937 (IBGE, 1939)

Pode-se observar que, não obstante a presença mais marcante de municípios que já apresentavam um setor extrativo dinâmico anteriormente (entre 1919 e 1921) –Teófilo Otoni, Rio Casca, Ponte Nova e Carangola – municípios como Peçanha e

Antônio Dias, servidos pela EFVM, têm seus valores de produção muito mais próximos aos primeiros da lista. Outro fator que indica o deslocamento da produção madeireira é a maior participação de outros municípios no setor industrial, como demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4 - Participação na atividade industrial madeireira em municípios selecionados de Minas Gerais em 1937 por valor de produção

Município	Valor em mil Réis	%
Belo Horizonte	14.032.460	47,9
Juiz de Fora	5.279.535	18,0
Raul Soares	3.772.000	12,9
Rio Casca	1.303.900	4,4
Peçanha	604.000	2,1
Carangola	488.700	1,7
Teófilo Otoni	387.000	1,3
Ponte Nova	366.000	1,2
Itabira	184.000	0,6
Mariana	141.500	0,5
Aimorés	108.500	0,4
Viçosa	107.000	0,4
Ipanema	48.000	0,2
Caratinga	30.000	0,1
MINAS GERAIS	29.311.311	100

Fonte: Anuário Industrial de Minas Gerais 1937 (IBGE, 1939)

Belo Horizonte se impõe como grande polo moveleiro respondendo por quase metade da produção madeireira do Estado. Mas Raul Soares e Rio Casca destacam-se servidos pela EFL, além de Peçanha, que comparece pela primeira vez como um protagonista relevante, com valores de produção próximos aos de Aimorés e de Caratinga. Felizmente, o Anuário de 1937 faculta um olhar mais detalhado sobre a localização das plantas fabris conforme explicitam os dados da Tabela 5.

Tabela 5 - Distribuição Indústria da Madeira em Minas Gerais em 1937 segundo tipo de setor e distrito

Município	Distrito	Estabelecimentos	Pessoal empregado	HP ¹
Serrarias				
Belo Horizonte	Sede	10	252	797
Juiz de Fora	Sede	4	306	605
Raul Soares	Sede	5	92	238
Rio Casca	Sede	2	32	127
Itabira	São José da Lagoa	1	17	43
Mariana	Sede	1	10	20
Peçanha	Figueira (Gov. Valadares)	4	59	18
Caratinga	Sede	1	6	15
	Inhapim	1	2	0
Ponte Nova	Sede	1	6	10
	São João do Escalvo	1	6	10
MINAS GERAIS		106	1321	2775
Carpintarias				
Belo Horizonte	Sede	32	147	262
Juiz de Fora	Sede	8	117	43
Viçosa	Sede	2	8	20
Rio Casca	Sede	1	2	0
Aimorés	Sede	1	2	0
MINAS GERAIS		114	550	757
Fábricas de Móveis e Outros Artefatos				
Belo Horizonte	Sede	55	467	404
Juiz de Fora	Sede	49	217	73
Ponte Nova	Sede	8	37	69
	Rio Doce	3	14	5
Caratinga	Sede	1	5	10
Rio Casca	Sede	3	12	5
Itabira	Sede	1	2	2
Aimorés	Sede	3	11	0
Mariana	Sede	2	4	0
Peçanha	Sede	1	1	0
	Figueira (Gov. Valadares)	3	11	0
Raul Soares	Sede	1	2	0
Viçosa	Sede	1	1	0
MINAS GERAIS		426	2120	1813

¹ Horse-power (Cavalo-vapor)

Fonte: Anuário Industrial de Minas Gerais, 1937.

O Anuário de 1937 mostra que Belo Horizonte e Juiz de Fora, são os principais centros onde se concentra a indústria madeireira do estado. Apesar dessa elevada concentração constata-se que era expressiva a presença do setor industrial madeireiro dentro da Bacia do rio Doce. As serrarias, responsáveis pelo beneficiamento das madeiras em toras, migravam para o ramal norte da Leopoldina, se instalando em Raul Soares, Rio Casca e Caratinga. Outro destaque que surge no Anuário é o distrito de Figueira, que concentrava todas as serrarias do município de Peçanha. Com isso, dinamiza-se o distrito, reunindo condições para se emancipar como Governador Valadares em 1939.

Contudo, mesmo com a forte presença da indústria madeireira dentro da bacia, a maior parte das madeiras eram enviadas em toras para Belo Horizonte, que vivia um vigoroso crescimento econômico e demográfico; e Vitória, que redistribuía o excedente de suas necessidades para o exterior e outros grandes centros urbanos da época.

Ainda em 1937 a Companhia Belgo-Mineira inaugurou em Monlevade um novo alto-forno alimentado por carvão vegetal, o maior do mundo naquele momento, promovendo uma enorme demanda por carvão. Segundo Dean (2004) “Nenhuma indústria teve maior impacto sobre as reservas de lenha que a siderúrgica.”¹²

Outra mudança importante veio com a Segunda Guerra Mundial. O governo brasileiro assumiu a EFVM por meio da Companhia Vale do Rio Doce, criada com o fito de explorar o minério de ferro de Itabira. Essa exploração forçou a instalação de um ramal até Itabira em 1943 e a introdução de melhorias no traçado da ferrovia, que passaria a contar agora com maior regularidade na passagem das composições, e assim maior confiabilidade no transporte. A EFVM ampliava sobremaneira seus impactos na estruturação da região do Doce.

Note-se que o próprio transporte do minério impunha grande consumo de lenha, porquanto as “ferrovias queimavam ainda mais lenha que a indústria siderúrgica. Apesar do uso de certa quantidade de carvão importado e do início da eletrificação nos anos 20, as ferrovias dependiam de lenha para mais da metade do seu suprimento de energia” (DEAN, 2004, p. 269).

¹² Em 1957, a Belgo Mineira foi pioneira novamente, ao inaugurar uma aciaria mais moderna, à base de oxigênio sobre a mistura de gusa líquido e sucata. Sua produção ultrapassava as 500 mil toneladas de lingotes de aço e, em face dos sinais de esgotamento da madeira nativa, passou a desenvolver técnicas de plantio em larga escala de eucaliptos, espécie de rápido crescimento nas condições de solo e clima do vale do rio Doce.

Já no Espírito Santo, as duas maiores mudanças registradas entre 1920 e 1940 dizem respeito ao alcance da exploração madeireira que havia apenas sido iniciada ao norte do Rio Doce (MORAES, 1974, p.127). Em 1928, foi construída uma ponte sobre o rio Doce no município de Colatina, o que permitiu a ligação da cidade com a margem esquerda a norte. Essa obra também permitiu o escoamento mais fácil dos produtos florestais (TEIXEIRA, 1974). Assinale-se que em 1929 fora completada a ligação ferroviária entre São Matheus e Nova Venécia, utilizada principalmente para o escoamento de madeira até 1941, quando foi desativada para dar lugar a uma rodovia. Em 1940, a Figura 16 deixa evidentes os impactos da atividade madeireira se comparada com os mapas vistos anteriormente. Ao fim da 2ª Grande Guerra, o mundo, em especial a Europa, iria demandar enormes quantidades de madeira para reconstrução ou mesmo para dar vazão aos requerimentos derivados do alto crescimento econômico dos EUA.

Somados todos esses fatores pode-se notar um gigantesco crescimento na demanda de todos os tipos de produtos florestais, muito além daquela que os madeireiros até então atuantes no mercado regional poderiam oferecer. Isso fez com que outras empresas mais capitalizadas entrassem no negócio, várias delas dotadas de maior grau de organização industrial, porquanto adotavam serras motorizadas (a vapor, elétricas e à diesel). Eram também denominadas serrarias, mas possuíam caminhões capazes de transportar enormes quantidades de madeiras a distâncias jamais alcançadas por juntas de bois. A utilização de carretas e caminhões tornou-se comum nas décadas de 1940 e 1950 em diversas partes do Brasil, segundo Sousa (1947, p. 36). As carretas permitiam a colocação de uma única tora no veículo, sendo transportada diretamente para as serrarias como ilustram as Figura 17, Figura 19 e Figura 20 abaixo.

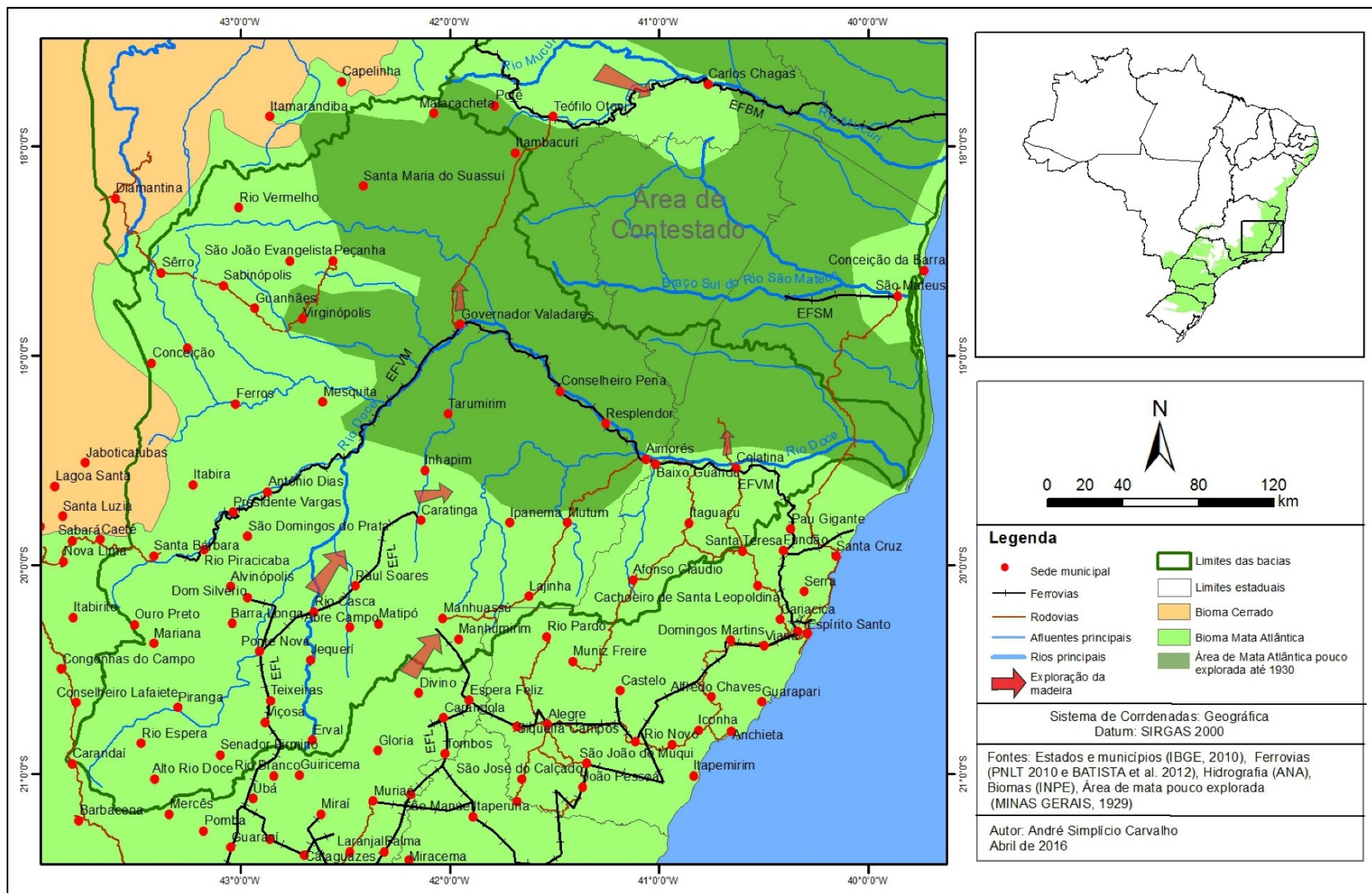


Figura 16 - Exploração da madeira na década de 1940



Figura 17 - Caminhão transportando tora de madeira em Coronel Fabriciano na década de 1940

Fonte: Associação Cultural do Vale do Aço



Figura 19 - Caminhões transformando madeira no estado do Espírito Santo na década de 1940

Fonte: Souza, 1947



Figura 18 - Carreta transportando tora de peroba nos anos 1950

Fonte: Fotos Antigas e Atuais de Governador Valadares



Figura 20 - Caminhões transportando madeira em Aimorés na década de 1930.

Fonte: PAULA, 1993

Em meados de 1940 surgiram ao longo da bacia do Doce grandes empreendimentos no setor madeireiro que se instalavam em locais que já contavam com alguma centralidade. Empresas com grande aporte de capital, como a Companhia Agro-Pastoril em Governador Valadares, e a Serraria Santa Helena em Coronel Fabriciano, estavam vinculadas à Belgo Mineira, as quais foram inauguradas em 1946. Serrarias em Colatina, Linhares e Aracruz se seguiram a outras em São Matheus, Conceição da Barra e Nanuque. É evidente que esses empreendimentos fizeram aumentar dramaticamente a devastação da outrora extensa e exuberante floresta Atlântica das áreas de leste-nordeste do Sudeste, entre Minas e Espírito Santo.

A Companhia Agro-Pastoril, possivelmente o maior empreendimento em todo Leste de Minas, explorava madeira, lenha e carvão, é um exemplo dos grandes

empreendimentos da indústria madeireira da época, postada à margem esquerda do rio Doce, bem ao lado da florescente Governador Valadares¹³. Fazia uso de técnicas modernas e contava com uma expressiva infraestrutura (Figura 21). Segundo relato de Sousa (1947) somente as empresas maiores contavam com transporte de materiais por trem (Figura 22) e com modernas máquinas de produção de laminados (Figura 23). Segundo o entrevistado J.M.F¹⁴, essa empresa chegou a contar em seu auge com cerca de 500 funcionários.



Figura 21 - Companhia Agro-Pastoril na década de 40
Fonte: Fotos Antigas e Atuais de Governador Valadares

¹³ Essa empresa foi inaugurada pela Belgo Mineira em 1943 com o objetivo de explorar a madeira para uso na siderurgia a carvão vegetal e comercializar madeiras nobres para diversas finalidades. Ver De Paula (1997) e fotos antigas em sequência.

¹⁴ Nome fictício de liderança de bairro de Governador Valadares, entrevistado em agosto de 2015.

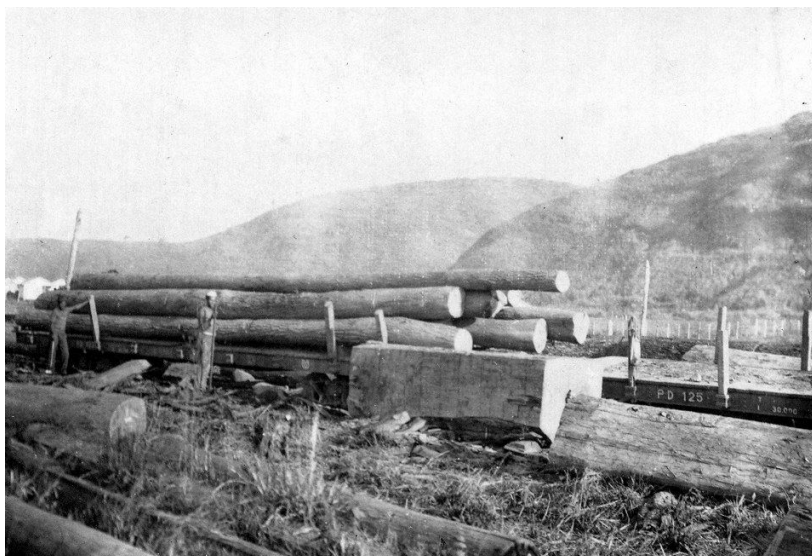


Figura 22- Toras chegando à Cia. Agro-Pastoril
Fonte: Fotos Antigas e Atuais de Governador Valadares



Figura 23 - Visita de Jucelino Kubitschek ao setor de compensados da Cia. Agro-Pastoril em julho de 1948
Fonte: Fotos Antigas e Atuais de Governador Valadares

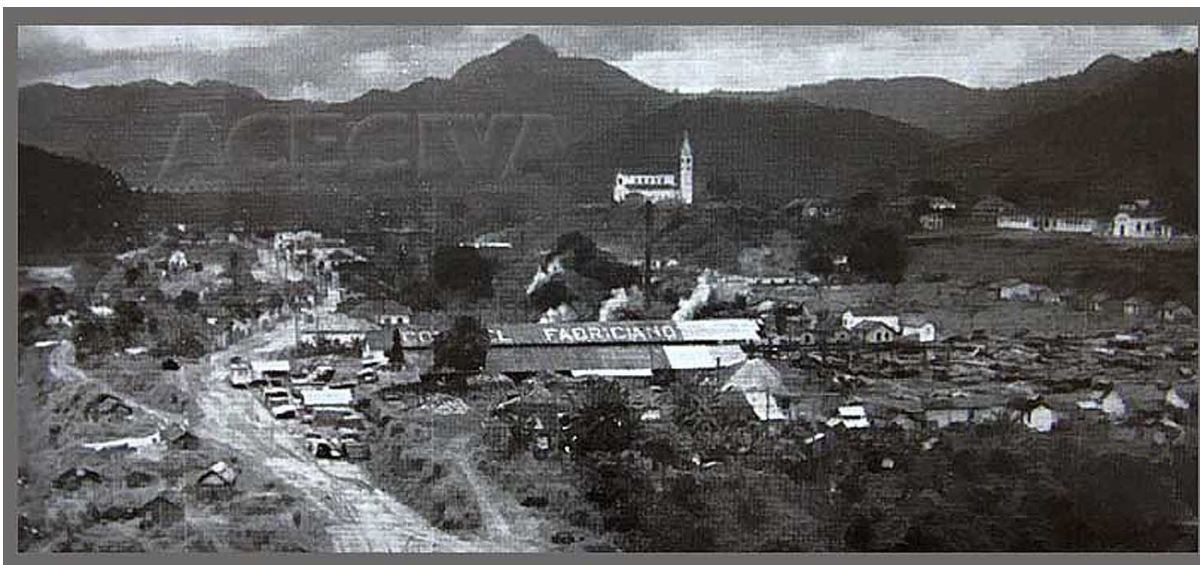


Figura 24 - Serraria Santa Helena em Coronel Fabriciano na década de 40

Fonte: Associação Cultural do Vale do Aço

Outras serrarias surgiram ao longo do vale do rio Doce, entre elas a Serraria Santa Helena (Figura 24) em Coronel Fabriciano, dando origem posteriormente a um bairro de mesmo nome.

Em Colatina, uma serraria de grandes proporções localizada junto à linha férrea, denominada Barbados, surgiu no mesmo período segundo o entrevistado M.A.S.¹⁵, e chegou a empregar 400 funcionários em seu auge. Outras serrarias se implantaram em Nova Venécia e Conceição da Barra como relata Engler (1951, p. 84). Dados oficiais de 1954, quando essas grandes serrarias ainda viviam seu auge, atestam esses relatos, como sugere a Tabela 6.

A década de 1950 revelou o auge do ciclo madeireiro nos vales dos rios Doce, São Matheus e Mucuri. Foram relatadas a presença de mais de 100 serrarias em Governador Valadares¹⁶, mais de 130 em Linhares (BORGIO *et al*, 1996, p.130), e cerca de 40 em Aracruz (BORGIO *et al*, 1996, p. 129).

Essa expansão do setor madeireiro foi facilitada pelo aumento da infraestrutura rodoviária, com início de rodovias tecnicamente mais bem executadas, embora ainda não asfaltadas. Isso facilitou em muito o transporte da madeira bruta ou processada. A abertura da atual BR-101, paralela ao litoral articulava Linhares e São Matheus com o sul da Bahia, impactou amplas sub-regiões do Espírito Santo. Já a BR-116,

¹⁵ Nome fictício de funcionário do SANEAR em Colatina entrevistado em setembro de 2015.

¹⁶ Entrevista realizada com empresário do setor de turismo em fevereiro de 2015 em Governador Valadares.

conhecida como Rio-Bahia, ao passar por Caratinga, Governador Valadares e Teófilo Otoni, abriu em definitivo o acesso às matas de áreas ainda pouco adensadas. As matas ao sul, coincidindo com a presença da EFL, estavam provavelmente esgotadas, uma vez que nenhum dos municípios aparece novamente entre os principais produtores. A Figura 12, se comparada às dos mapas anteriores, expõe o resultado da saga madeireira nesse vasto espaço do Sudeste brasileiro na década de 1950.

O período de auge foi substituído pelo declínio no início da década de 1960, quando começa o fechamento ou transferência de inúmeras serrarias para posições mais ao norte, próximas à Bahia, em decorrência do esgotamento das reservas de madeira. Em Governador Valadares, Coronel Fabriciano, Aimorés, Linhares, Colatina, São Matheus, houve um franco declínio dessas atividades com forte impacto nas economias locais.

Tabela 6- Principais municípios envolvidos na indústria madeireira em 1954 segundo valor da produção

Município	Valor em Cr\$	%
Minas Gerais¹		
Belo Horizonte	131.183.037	17,6
Governador Valadares	115.146.075	15,4
Aimorés	46.889.190	6,3
Nanuque	37.616.100	5,0
Juiz de Fora	35.818.778	4,8
Uberaba	13.586.560	1,8
Uberlândia	11.970.759	1,6
Conselheiro Pena	11.748.952	1,6
Teófilo Otoni	10.867.149	1,5
São Sebastião do Paraíso	9.830.828	1,3
Minas Gerais	745.716.823	100
Espírito Santo²		
Colatina	56.341.000	19,16
Conceição da Barra	38.032.000	12,94
Aracruz	13.673.000	4,65
Itapemirim	12.434.000	4,23
São Matheus	11.782.000	4,01
Nova Venécia	7.010.000	2,38
Barra do São Francisco*	6.198.000	2,11
Anchieta	6.120.000	2,08
Linhares	4.885.000	1,66

Itaguaçu	3.940.000	1,34
Mucurici	2.625.000	0,89
Espírito Santo	294.006.000	100

1 -Fonte: Anuário Estatístico de Minas Gerais, 1955, p. 140. Os dados incluem madeira desdobrada, esquadrias, moveis, escovas e vassouras e outros artefatos em madeira

2 -Fonte: Anuários Estatístico do Espírito Santo, 1957, p. 45, 46, 77-81. Os dados incluem madeira em toros, lenha, carvão, madeira serrada, tacos e dormentes

* Barra do São Francisco se encontrava na zona de litígio entre Minas Gerais e Espírito Santo, mas acabou se tornando município desse último.

Pouco restou dessas grandes serrarias. Em Governador Valadares a Agro-Pastoril deu lugar a um bairro, mantém-se de pé seu prédio principal. Em Coronel Fabriciano a serraria Santa Helena deu lugar a um bairro homônimo. Em Nanuque a presença da Bralanda é lembrada na toponímia da rua Brasil-Holanda. Em Aracruz, a atividade madeireira evoluiu para a silvicultura de eucalipto que dá sustentáculo à conhecida Aracruz Celulose. Em Linhares, a grande evidência da presença das serrarias é a toponímia deixada nos bairros Pó de Shell e Pó de Aviso.

Foi devido aos resíduos industriais conhecidos por pó de serra que tornou-se possível criar solo para invasão e instalação de favelas na cidade. As indústrias madeireiras jogavam os seus resíduos em grande quantidade, nos bairros e remansos existentes no entorno da lagoa do Aviso. A população de baixa renda sobrepunha uma pequena camada de terra sobre a serragem (pó de serra), instalando em cima o seu barraco. Daí as favelas do pó existentes na cidade, frequentemente inundadas pelo transbordamento da lagoa em épocas de chuvas. Estes assentamentos têm a sua situação agravada com os eventuais incêndios, alguns deles devido à combustão espontânea do pó de serra em decomposição. (FJSN, 1980, p. 117)

Além das evidências reunidas nesse estudo é possível fazer outras inferências sobre os impactos socioespaciais que o ciclo madeireiro deixou no Leste de Minas? Com o fim das grandes serrarias e a extinção da formidável área de floresta houve um conjunto de novas atividades que se instalaram na região. Duas delas são bem expressivas: a produção de material cerâmico (muitas olarias instaladas às margens desmatadas do Doce) e a pecuária extensiva. Da primeira existem diversos testemunhos verificáveis em muitos trechos da paisagem fluvial. Algumas instalações ainda estão de pé, mas desativadas, provavelmente por razões econômicas.

Contudo, o que permaneceu predominante até a atualidade é a pecuária bovina e extensas áreas de pastagens que ocupam a maior parte dos vales e morros do Leste de Minas, onde anteriormente só havia a Mata Atlântica. A especialização da região na produção de gado é bem notória, embora sem os níveis de produtividade de outras regiões de Minas de topografia favorável e de tradição na atividade como o Triângulo.

Com o fim das grandes madeireiras e o advento da pecuária extensiva os requerimentos de mão de obra se alteraram drasticamente. Milhares de trabalhadores ocupados na extração e processamento da madeira perderam seus postos de trabalho e tiveram dificuldades em se inserir em novas atividades. Isso porque a pecuária é notoriamente poupadora de mão de obra em um país marcado pelo patrimonialismo e concentração fundiária. Ou porque o desenvolvimento das jovens cidades da região

não era suficientemente dinâmico e vigoroso a ponto de absorver o grande volume de trabalhadores desocupados com o fim do ciclo madeireiro.

Nesse período, iniciavam-se os projetos de colonização na Amazônia, e em especial em Rondônia. Relatos de entrevistados indicam que houve um significativo fluxo de saída de migrantes de várias das cidades aqui mencionadas para Rondônia, notadamente para as atividades de “limpeza” de áreas cobertas pela floresta equatorial. Afinal, a experiência técnica adquirida na devastação da Mata Atlântica podia ser utilizada nas novas frentes de desbravamento que surgiam com os governos militares.

Houve portanto implicações socioespaciais severas que se abateram sobre o Vale do Doce e sobre extensas áreas do Leste de Minas. Os dados demográficos podem corroborar os relatos de pessoas que conviveram com a “era” de ouro das madeiras?

Alguns trabalhos já apontavam um declínio demográfico impressionante de várias cidades da região com base nos dados dos censos de 1920 e 1940.¹⁷ Um exemplo emblemático é o do município de Caratinga, cidade próspera que se beneficiara da maior produção cafeeira do Leste mineiro à época, a custa de um desmatamento sem precedentes. Em 1920 o município tinha 137.017 habitantes, 20 anos depois, após o colapso da cafeicultura sua população declinou para 66.696 habitantes e o município sofreu sucessivas fragmentações territoriais.

São várias as evidências a demonstrar que vários municípios duramente impactados pela devastação da Mata Atlântica (produção de madeira, dormentes, lenha, carvão) e crise da cafeicultura a partir de 1930.¹⁸ O advento da pecuária e da concentração fundiária fez declinar o emprego e expandir sobremaneira a emigração de trabalhadores da região, sobretudo para o Sul de Minas e planalto paulista, vetor de expansão da cafeicultura até o Paraná.¹⁹

¹⁷ Ver em especial De Paula (1997).

¹⁸ A lavoura extensiva do café contribuiu fortemente para a aceleração do desmatamento no Leste de Minas desde a segunda metade do século XIX a partir de sua expansão desde a Zona da Mata, tal como ocorrera, um pouco antes, no vale do rio Paraíba do Sul.

¹⁹ O mesmo trabalho aqui mencionado desenvolvido no Cedeplar nos informa que a o Médio rio Doce foi ocupado principalmente a partir de 1875 em decorrência de fluxos migratórios procedentes de Diamantina, Serro, Conceição, Itabira, Ferros, Minas Novas e Itamarandiba, localidades que viviam a estagnação resultante do declínio da mineração. As principais áreas de destino foram os novos municípios de Guanhães e Peçanha, áreas dotadas de vastas extensões de mata virgem nas proximidades do médio curso do Doce.

Figueira, atual Governador Valadares, tornou-se entreposto comercial importante com as obras de construção da Vitória-Minas (desde 1910). Atraiu muitos migrantes, usufruiu do plantio e comercialização do café, conviveu com um desmatamento sem precedentes nas duas margens do rio Doce e, concomitantemente, expandia a pecuária bovina com base na introdução do capim colômbio por volta de 1930.

Um participante decisivo da devastação florestal na bacia do Doce foi a Companhia Belgo-Mineira. Interessada no desmatamento de uma extensão de 150 Km ao longo do Doce e na utilização de carvão vegetal em seus altos fornos desde 1937, estimulou a “limpeza” de áreas ocupadas por posseiros, o que fez agravar o quadro de violência na região (SIMAN, 1988).

Um exame simples dos dados dos principais municípios que participaram fortemente da extração e processamento da madeira comprova as assertivas anteriormente feitas sobre o período de auge e extinção do ciclo da madeira, entre 1940 e 1960. Os dados da Tabela 7 mostram 11 dos municípios mais citados nesse estudo: Aimorés, Caratinga, Coronel Fabriciano, Colatina, Governador Valadares, Manhuaçu, Nanuque, Peçanha, Ponte Nova e Raul Soares. Vários deles tiveram acréscimos populacionais notáveis entre 1940 e 1950, especialmente Colatina e Governador Valadares. Contudo, entre 1950 e 1960 todos eles tiveram decréscimo demográfico e isso certamente se repete em muitos municípios da bacia do rio Doce e do Leste de Minas.

Tudo indica que as mudanças sociodemográficas foram dramáticas na região. Governador Valadares é um caso emblemático. Viveu intensamente o ciclo madeireiro, chegou a atrair muitos trabalhadores provenientes dos vales do Mucuri e Jequitinhonha, do Espírito Santo e do Nordeste brasileiro, após a construção da Rio-Bahia, ainda em “chão batido” nos anos de 1930. Atraiu inclusive americanos nos anos de 1940 por causa da presença da malacacheta (mica) no município. A população explodia e a devastação da Mata Atlântica atingia seu cume.

Bem projetada urbanisticamente, parecia ser uma cidade destinada a se tornar uma grande centro urbano se mantivesse o ritmo de crescimento dos anos de 1940. Contudo, nos anos de 1960 tudo indica que se iniciava na cidade um ciclo de emigração sem precedentes, que iria durar várias décadas, sobretudo para os EUA.

A cidade chegou a se aparelhar para resolver problemas burocráticos e facilitar o envio de trabalhadores para a América.²⁰

Tabela 7- População de municípios selecionados que se destacaram no ciclo madeireiro - Leste de Minas e vale do rio Doce entre 1940-1960

Municípios	1940	1950	1960
Aimorés	36 529	37 511	37 022
Caratinga	66 696	74 202	73 906
Colatina	66 263	100 944	100 437
Coronel Fabriciano*	-	22 409	22 186
Governador Valadares	38 340	61 489	60 958
Manhuaçu	50 327	35 028	34 747
Nanuque*	-	17 214	17 123
Peçanha	61 236	41 022	40 700
Ponte Nova	63 471	61 103	60 463
Raul Soares	31 330	38 783	38 492
Teófilo Otoni	85 254	87 971	87 316

Fonte: IBGE – Séries Históricas (web)

* municípios inexistentes em 1940 que obtiveram autonomia ao longo da década.

Dados não mostrados nesse estudo confirmam as evidências de uma espécie de ruptura sociodemográfica que se abateu sobre o Leste de Minas (ver Matos, 2015 e Costa, 2015). Certamente com a crise do emprego, declínio das rendas e dos negócios vários surtos emancipacionistas atingiram municípios polos. Se um município preserva seu dinamismo econômico de modo contínuo e duradouro dificilmente se fragmenta como ocorreu com tantos da bacia do Doce a exemplo de Caratinga, Teófilo Otoni, Governador Valadares, Ponte Nova, Manhuaçu, Viçosa, entre outros. A perda de população entre 1950 e 1960 foi portanto acompanhada de declínio econômico e fragmentações territoriais.

O período subsequente ao golpe militar, particularmente entre 1968-1973, trouxe um forte crescimento econômico ao país, período conhecido como Milagre Econômico, mas que não foi suficiente para alterar a tendência de declínio e/ou

²⁰ Nos anos de 1940, com a exploração da mica e a presença americana, surgiram articulações entre pessoas da cidade e os técnicos que regressaram aos EUA. Isso foi um facilitador para a saída subsequente de parentes dos valadarenses que já haviam migrado para os EUA, vários deles acompanhando os americanos na condição de trabalhadores domésticos (informação verificada junto a pessoas entrevistadas na cidade).

estagnação que se instalou sobre o Leste de Minas até a atualidade, embora a dramaticidade social do fim do ciclo madeireiro tenha desaparecido de cena. Governador Valadares tornou-se um polo de comércio e serviços, ultrapassando Teófilo Otoni no Leste de Minas, sobretudo na segunda metade do século XX.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo procurou esclarecer a lacuna deixada na literatura sobre questões relacionadas à atividade madeireira na Bacia do Rio Doce e oferecer contribuições acerca das bacias dos rios São Matheus e Mucuri, no que concerne ao período que foi chamado aqui de 'ciclo madeireiro', que transcorreu mais ou menos entre 1900 e 1960, com o auge nas décadas de 1940 e 1950.

Procurou-se esclarecer alguns dos mecanismos técnicos e econômicos por detrás da exploração e processamento da madeira. Ao contrário da noção instalada na literatura, em especial pelo clássico *A Ferro e Fogo* de Warren Dean, a Mata Atlântica do leste de Minas e norte do Espírito Santo teve uma larga exploração comercial das madeiras de lei nela existente, até pelo menos meados da década de 1960. Apesar de ter sido uma atividade econômica de menor importância que o café ou a cana de açúcar é possível constatar seus impactos nos dias de hoje, uma vez que o desmatamento modificou severamente as condições econômicas e sociais regionais, fez surgir uma expansão desmedida da pecuária em áreas de pastagem que cobrem a maior parte da antiga Mata Atlântica, e mudanças microclimáticas, com extinção de espécies da fauna (inclusive aumento do número de doenças de pele em imigrantes europeus conforme Borgo *et al*, 1996).

Vale notar que as novas paisagens trazem poucos testemunhos da exuberância da antiga área de mata. A perda total chega perto de 95 mil km², uma área semelhante ao estado de Portugal²¹. Excetuando alguns centros que ganharam relevância no terciário urbano, a maioria das cidades que foram protagonistas do ciclo madeireiro não mantiveram o incremento continuado de suas economias. Floresceram por algumas décadas, mas posteriormente mergulharam na estagnação econômica, social com perda de dinamismo demográfico. Esse declínio da rede urbana até os

²¹ Área estimada a partir de cálculos realizados em software de geoprocessamento. Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, restam apenas entre 5 a 7% da Floresta Atlântica no Brasil.

anos de 1970 coincide com a perda de proeminência da antiga capital do Brasil, o Rio de Janeiro, transferência da capital para Brasília e forte polarização da cidade de São Paulo, alçada à condição de maior metrópole brasileira.

Afora algumas iniciativas de reflorestamento, a exemplo do Instituto Terra, em Aimorés, as reservas do Parque Estadual do Rio Doce, em Timóteo, e a Reserva Natural da Cia Vale do Rio Doce, em Linhares, não há movimentos dignos de nota com o objetivo de recuperar as condições anteriores da floresta.

A extensa área coberta pela Mata Atlântica tornou-se uma reminiscência, uma memória tênue, guardada nas descrições e em raras fotografias. Desapareceu a magnífica floresta, a riqueza derivada do extrativismo se dispersou por uma infinidade de localidades e as serrarias deixaram poucos vestígios de sua existência física.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFFONSO, J. **Vitória a Minas e sua formação**. s. n.: s. n., 1967.

ALMEIDA, C. A. D. **O desbravamento das selvas do rio Doce**. 2ª. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1978.

ALVES, H. C. D. C. **Estrada de Ferro de Victoria para Minas**: relatório apresentado ao Illmº e exmº sr. conselheiro Thomáz José Coelho de Almeida. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1876.

ANUÁRIO de Minas Gerais. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1906.

ARARIPE, A. **História da Estrada de Ferro Vitória a Minas, 1904 -1954**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1954.

BAKER, Alan R. H. "The Dead don't Answer Questionnaires": researching and writing Historical Geography. **Journal of Geography in Higher Education**, v.21, n.2, p.231-243, 1997.

_____. **Geography and history: bridging the divide**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

_____. Classifying Geographical History. **The Professional Geographer**, v.59, n.3, p.344-356, 2007.

BARBOSA, J. G. L. **Aspecto policial de Mantena**. Belo Horizonte: s. n., 1958.

BORGO, I.; BRÍGIDA, L.; PACHECO, R. **Norte do Espírito Santo**: ciclo madeirero e povoamento. Vitória: Editora da Universidade Federal do Espírito Santo, 1996.

BOUVET, M. A. **L'industrie minérale dans la province de Minas-Geraes**. Paris: Dunot, 1883.

BUTLIN, R. **Historical geography**: through the gates of space and time. New York: Routledge, 1993.

CALMON JUNIOR, L. **Vultos, fatos e lendas linharenses**. Linhares: PML, 2009.

CALÓGERAS, P. Transportes arcaicos do Brasil. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 2, p. 1670-1678, fevereiro 1945.

CAMPOS, G. **Mappa florestal**. Rio de Janeiro: Typografia da Diretoria de Serviços de Estatística, 1912.

CARNEIRO, Patrício Aureliano Silva. **Conquista e povoamento de uma fronteira: a formação regional da Zona da Mata no leste da Capitania de Minas Gerais (1694-1835)**. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

CARVALHO, André Simplício; MATOS, Ralfo. O ciclo madeireiro e a devastação da Mata Atlântica na bacia do rio Doce na primeira metade do século XX. **Geografias**. Edição Especial Rio Doce. Belo Horizonte: IGC, 2016.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHRISTALLER, W. **Central places in southern Germany**. New York: Prentice Hall, 1966.

COELHO, M. A. T. **Rio Doce: a espantosa evolução d eum vale**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

COMPANHIA AÇOS ESPECIAIS ITABIRA. **Acesita - uma história feita de aço**. Belo Horizonte: Anchieta, 1989.

CORRÊA, R. L. **A rede urbana**. São Paulo: Ática, 1989.

CORRÊA, R. L. Hinterlândias, hierarquias e redes: uma avaliação da produção geográfica brasileira. In: CARLOS, A. F. **Os caminhos da reflexão sobre a cidade e o urbano**. São Paulo: EdUSP, 1994. p. 323 - 360.

CORRÊA, R. L. **Trajetórias geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

CORRÊA, R. L. Interações espaciais. In: CASTRO, I. E. D.; GOMES, P. C. D. C.; CORRÊA, R. L. **Explorações geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997. p. 279 - 318.

CORRÊA, R. L. **Estudos sobre a rede urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

COSTA, A. Estruturas territoriais dinâmicas e mudanças modernizadoras ao longo de 70 em Minas Gerais (1940-2010). **Revista da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia**.v.11, n.15, p.151-183. jan-jun.2015

COSTA, E. C. **Epopéia de pioneiros - a história de Governador Valadares**. Belo Horizonte: JM, 1977.

D'ALESSIO, V.; GONÇALVES, C. **Estrada de Ferro Vitória a Minas - Rio Doce. terra proibida**. São Paulo: Dialetto, 2010.

DE PAULA, J. A. **Biodiversidade, população e economia: uma região de Mata Atlântica**. Belo Horizonte: UFMG / CEDEPLAR-ECMVS. PADCT / CIAMB, 1997.

DEAN, W. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. 1ª. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

DIAS, L. C. Redes: emergência e organização. In: CASTRO, I. E. D.; GOMES, P. C. D. C.; CORRÊA, R. L. **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. p. 141 - 162.

DIAS, L. C. Os sentidos da rede: notas para discussão. In: DIAS, L. C.; SILVERIA, R. **Redes, sociedades e territórios**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005. p. 11 - 28.

DINIZ, C. C. **Estado e capital estrangeiro na industrialização mineira**. Dissertação de mestrado. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1978.

DINIZ, C. C. **Estado e capital estrangeiro da industrialização mineira**. Belo Horizonte: Imprensa da UFMG, 1981.

EGLER, C. A. G. Apontamentos sobre a redes urbanas e políticas públicas no Brasil. In: MATOS, R.; SOARES, W. **Desigualdades, redes e espacialidades emergentes no Brasil**. Rio de Janeiro: Garamound, 2010. p. 91 - 114.

ENGLER, W. A. A zona pioneira ao norte do rio Doce. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 2, p. 223 - 264, Abril - Junho 1951.

ERTHAL, R. Geografia Histórica, considerações. **GEOgraphia**, ano 5, n. 9, 2003. 74

ESPÍNDOLA, H. A navegação do rio Doce 1800-1850. **Revista Navigator**. Nº 5. 2007.

ESPÍNDOLA, H. Vale do Rio Doce: fronteira, industrialização e colapso socioambiental. **Fronteiras**. V 4. N1. Jan-jun. 2015 p. 160-206. Disponível em: <http://revistas.unievangelica.edu.br/index.php/fronteiras/> Acesso em 6 de out. 2015.

FERREIRA, M. M. **História e flagrantes de Baixo Guandu**. 2ª. ed. Vitória: Ceciliano Abel de Almeida, 1985.

FJSN. FUNDAÇÃO JONES SANTOS NEVES. **Perfil da cidade de Linhares**. Fundação Jones Santos Neves. Vitória. 1980.

FONSECA, J. R. **Figueira do rio Doce**: Ibituruna. Governador Valadares: s. n., 1986.

GEIGER, P. P.; CORRÊA, R. L. **From Vitoria to Belo Horizonte by the rio Doce valley**. Rio de Janeiro: s. n., 1971.

GREGORY, I.; ELL, P. **Historical GIS: technologies, methodologies and scholarship**. Cambridge: Cambridge Press, 2007.

HOLANDA, A. B. D. **Dicionário Aurélio Século XXI**. São Paulo: Nova Fronteira, 1999.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário industrial do estado de Minas Gerais 1937**. Belo Horizonte: Oficinas Gráficas da Estatística, 1939.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico de Minas Gerais 1955**. Belo Horizonte: Oficinas Gráficas da Estatística, 1957.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico do Espírito Santo 1957**. s. n.: s. n., s. d.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico do Brasil 1940**. 1940.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico do Brasil 1950**. 1950.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico do Brasil 1970**. 1970.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico do Brasil 1980**. 1980.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico do Brasil 2010**. 2010

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Enciclopédia dos municípios brasileiros**. 1958.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Região de Influência das Cidades 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

INE. INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. **Sinopse estatística do estado do Espírito Santo 1937**. Vitória: Imprensa Oficial, 1938.

IPEA, IBGE, UNICAMP. **Caracterização e tendências da rede urbana no Brasil: configurações atuais e tendências da rede urbana**. Vol. 1. Brasília: IPEA, 2002.

JAMES, P. E. The coffee lands of southeastern Brazil. **Geographical Review**, Vol. 22, No. 2, Apr., pp. 225-241, 1932.

JAMES, P. E. Notes on a Journey up the Valley of the Rio Doce, Brazil, **Journal of Geography**, 32:3, 98-107, 1933a. DOI: 10.1080/00221343308987213

JAMES, P. E. The Surface Configuration of Southeastern Brazil, **Annals of the Association of American Geographers**, 23:3, 165-193, 1933b.

LOBO, C.; NOGUEIRA; M.; GARCIA, R. A; CARVALHO, A. S.; PINTO, G. População e dinâmica migratória na região de influência da bacia do rio Doce. **Geografias**. Edição especial: Vale do rio Doce: formação geo-histórica e questões atuais. P. 46 - 62. Belo Horizonte: IGC-UFMG, 2016.

LENCIONI, S. Da cidade e sua região a cidade-região. In: SILVA, J. **Panorama da geografia brasileira**. São Paulo: Annablume e AGB, v. 1, 2006. p. 65 - 75.

MACHADO, C. B. **Colatina: estórias para história**. s. n.: s. n., s. d.

MATOS, R. **Evolução da rede de cidades de Minas Gerais**. In: IV Encontro Nacional de História do Pensamento Geográfico e II Encontro Nacional de Geografia Histórica, 2016, Belo Horizonte. Geografia Histórica e Relato de Viajantes, 2016.

MELLO, B. H; MELLO, F. H.. **Atlas do Brasil**. Rio de Janeiro: F. Briguiet& Cia., 1909. Disponível em <http://www.maproom.org/00/49/> Acessado em 06 de out. 2015.

MERCADANTE, P. **Os setões do leste - estudo de uma região a mata mineira**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.

MINAS GERAIS. SECRETARIA DE AGRICULTURA. **Anuário estatístico de 1921**. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, v. 3, 1926.

MINAS GERAIS. SECRETARIA DE AGRICULTURA. **Estado de Minas Gerais - Cartogramma da produção extractiva, agrícola e pecuária**. [S.l.]: [s.n.], 1929.

MINAYO, M. **"Homens de ferro"**: estudo sobre os trabalhadores da indústria extrativa de Minério de Ferro da CVRD. Rio de Janeiro: Dois Pontos, 1986.

MIRANDA, S. D. **Rio Doce - impressões de uma época**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1949.

MORAES, C. **Geografia do Espírito Santo**. Vitória: Fundação Cultural do Espírito Santo, 1974.

MORRISSEY, J. Illustrative geographies. In: MORRISSEY, J., et al. **Key Concepts in Historical Geography**. London: Sage, 2014.

MOYEN, F. **A história da Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira: uma trajetória de crescimento consistente (1921-2005)**. Belo Horizonte: Arcelor Brasil S.A., 2007.

NETTO, M. C. D. S. **Os desbravadores do Porto de Dom Manuel**. Governador Valadares: Gráfica Nacional, 1999.

NORTON, W. **Historical analysis in geography**. London, New York: Longman, 1984.

OFFEN, K. Historical Geography I: vital traditions. **Progress in Human Geography**. Vol. 36 n. 4 pp. 527-540. Sage, 2012a.

OFFEN, K. Historical Geography 2: digital imaginations. **Progress in Human Geography**. Vol. 37 n. 4 pp. 564-577. Sage, 2012b.

OLIVEIRA, S. T. D.; OLIVEIRA, W. T. D. **Conselheiro Pena e sua história**. Conselheiro Pena: s. n., 1998.

PACIONE, M. **Historical geography: progress and prospect**. London: Croom Helm, 1987.

PAULA, A. T. **História de Aimorés**. [S.l.]: [s.n.], 1993.

PEREIRA, V. B. **Transportes: história, crises e caminhos**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

QUECINI, Vanda Maria. **Timóteo: o legado urbano de um projeto industrial**. Tese de Doutorado. FAU-USP, 2007.

RIBEIRO, L. D. R. **Pequena contribuição a história da Estrada de Ferro Vitória a Minas**. Vitória: s. d., 1986.

RIBON. **Rio Doce e sua história**. s.d.: s.n., 1984.

ROBERT, P. **Le petit Robert - dictionnaire de la langue française**. Paris: Dictionnaires Le Robert+, 2014.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: EdUSP, 1988.

SANTOS, M. **Técnica, espaço e tempo**. São Paulo: EdUSP, 1994.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. São Paulo: EdUSP, 1996.

SAYGLI, M. A. **História de Caratinga**. Caratinga: Ana Pontes, 1998.

SENAC. Companhia Açucareira do Rio Doce (CARDÓ). Disponível em: http://www.descubraminas.com.br/Turismo/DestinoAtrativoDetalhe.aspx?cod_destino=53&cod_atrativo=3796) Acessado em Jan. 2018.

SIMAN, Lana Mara de Castro. **A história na memória. Uma contribuição para o ensino de história das cidades**. Dissertação de mestrado em Educação. Faculdade de Educação. UFMG, 1988.

SILVEIRA, J. M. P. O café e a Estrada de Ferro Leopoldina: uma confluência de interesses 1874-1898. **Revista de Ciências Humanas**, Viçosa, v. 9, n. 1, p. 107-117, Jan./Jun. 2009.

SIQUEIRA, M. D. P. S. **O porto de Vitória - expansão e modernização 1950 - 1993**. Vitória: CODESA, 1994.

SIQUEIRA, M. D. P. S. **O desenvolvimento do porto de Vitória 1870-1940**. Vitória: CODESA, 1995.

SOARES, Weber. **Da metáfora à substância: redes sociais, redes migratórias e migração nacional e internacional em Valadares e Ipatinga**. Tese de doutorado. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2002.

SOJA, E. **Postmetropolis: estudios criticos sobre las ciudades e las regions**. Madrid: Traficantes del Suenos, 2000, 2000.

SOUSA, P. F. **Indústria madeireira**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1947.

SOUZA, M. L. D. **Os conceitos fundamentais em pesquisa sócio-espacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SPOSITO, E. **Redes de cidades**. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

STRAUCH, N. **A bacia do rio Doce**. Rio de Janeiro: s. n., 1955.

STRAUCH, N. **Zona metalúrgica de Minas Gerais e vale do rio Doce**. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Geografia, 1958.

TEIXEIRA, F. **Colatina ontem e hoje**. [S.l.]: [s.n.], 1974.

TEIXEIRA, R. D. N.; DANGELO, J. **O vale do rio Doce**. [S.l.]: Companhia Vale do Rio Doce, 2002.

USIMINAS. ACESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL. **USIMINAS conta a sua história**. Belo Horizonte: Anchieta, 1990.

VALE. **Nossa história**. Rio de Janeiro: Verso Brasil Editora, 2012.

VILAÇA, A.; DADALTO, M. C. **Confecção da memória: uma história da indústria do vestuário de Colatina**. Colatina: SINVESCO, 2001.

WIRTH, J. D. **O fiel da balança: Minas Gerais na federação brasileira 1889-1937**. São Paulo: Paz e Terra, 1982.

YOUNG, G.; YOUNG, J.; ESPIRITO SANTO, P. **Estrada de Ferro Vitória a Minas: um retrato**. São Paulo: Lithos, 2007.

ZUNTI, M. L. G. **Panorama histórico de Linhares**. Linhares: PML, 1982.