

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

PAULO BORGES CAMPOS JÚNIOR

**A LOCOMOTIVA NAS FRONTEIRAS:
O VEÍCULO DAS TRANSFORMAÇÕES EM GOIÁS –
1913-1940**

Goiânia
2014

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS (TEDE) NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: **Dissertação** **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Autor (a):	PAULO BORGES CAMPOS JÚNIOR		
E-mail:	paulobcampos@yahoo.com.br		
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Vínculo empregatício do autor	ASSOCIAÇÃO EDUCATIVA EVANGÉLICA		
Agência de fomento:	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	Sigla:	CAPES
País:	BRASIL	UF:	GO CNPJ:
Título:	A LOCOMOTIVA NAS FRONTEIRAS: O VEÍCULO DAS TRANSFORMAÇÕES EM GOIÁS – 1913-1940		
Palavras-chave:	Estrada de Ferro; Frente Pioneira; Transformações; Meio Ambiente; Terra.		
Título em outra língua:	LOCOMOTIVE BORDER:VEHICLE OF CHANGES IN GOIÁS - 1913-1940		
Palavras-chave em outra língua:	Railroad; Pioneer Front; Transformations, Environment, Earth.		
Área de concentração:	ESTRUTURA E DINÂMICA AMBIENTAL		
Data defesa: (dd/mm/aaaa)	07/03/2014		
Programa de Pós-Graduação:	DOCTORADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS		
Orientador:	FAUSTO MIZIARA		
E-mail:	faustomiziara@uol.com.br		
Co-orientador:*	NÃO HÁ		
E-mail:	NÃO HÁ		

*Necessita do CPF quando não constar no SisPG

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento **SIM** **NÃO**¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF ou DOC da tese ou dissertação.

O sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores, que os arquivos contendo eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua disponibilização, receberão procedimentos de segurança, criptografia (para não permitir cópia e extração de conteúdo, permitindo apenas impressão fraca) usando o padrão do Acrobat.

Assinatura do (a) autor (a)

Data: ____ / ____ / ____

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

PAULO BORGES CAMPOS JÚNIOR

**A LOCOMOTIVA NAS FRONTEIRAS:
O VEÍCULO DAS TRANSFORMAÇÕES EM GOIÁS –
1913-1940**

Tese apresentada ao Programa de
Doutorado em Ciências Ambientais da
Universidade Federal de Goiás (UFG),
para a obtenção do título de Doutor em
Ciências Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. Fausto Miziara.

Goiânia
2014

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
GPT/BC/UFG**

C198l Campos Júnior, Paulo Borges.
A locomotiva nas fronteiras [manuscrito]: o veículo das transformações em Goiás – 1913-1940 / Paulo Borges Campos Júnior. - 2014.
205 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Fausto Miziara.
Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Sócio Ambientais, 2014.

Bibliografia.

Inclui lista de figuras, gráficos, quadros e tabelas.

1. Ferrovia – História - Goiás (Estado) – 1913-1940 2. Impactos Ambientais 3 . Ferrovias – Aspectos econômicos I. Título.

CDU – 625.1:908(817.3)

PAULO BORGES CAMPOS JÚNIOR

**A LOCOMOTIVA NAS FRONTEIRAS:
O VEÍCULO DAS TRANSFORMAÇÕES EM GOIÁS –
1913-1940**

Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Ciências Ambientais, no Curso de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Goiás.

TESE APROVADA EM ____ de _____ de 2014.

Prof. Dr. Fausto Miziara (UFG)
(Orientador)

Prof. Dr. Luís Antonio Estevam

Prof. Dr. Sandro Dutra e Silva

Prof. Dr. José Luiz de Andrade Franco

Prof. Dr. Laerte Guimarães Ferreira Júnior

"E conhecereis a verdade e a verdade vos libertará." (João 8:32)

Para Rosarlane (Zizi), Paulo Neto e Rodrigo, razões de minha existência, pelos momentos de separação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida, por ter cuidado de mim e por ter me mostrado o caminho da verdade, sem o qual jamais teria chegado ao porto seguro.

Aos meus pais Paulo Borges Campos, cuja memória sempre se fez e se faz presente em meu caminhar, e a Purcina Arantes Campos, querida mãe, que me ofereceu colo e carinho nos momentos de aflição e de incerteza.

A Paulo Borges Campos Neto e a Rodrigo Mendonça Borges Campos, meus filhos amados, que suportaram a minha ausência em diversos momentos e me apoiaram nesta caminhada.

Aos meus irmãos, Patrícia, Paulene, Pablo e Pabiano, por toda a cumplicidade na elaboração desta tese, pois, mesmo não me oferecendo uma leitura técnica, apoiaram e incentivaram toda esta jornada.

Ao meu orientador, Professor Doutor Fausto Miziara, que desde os primeiros momentos confiou na minha capacidade e dedicação, sempre me oferecendo uma orientação segura e competente, guiando-me nos momentos de insegurança e de dúvidas, mostrando-me o melhor caminho e o jeito de caminhar.

Aos colegas do Ciamb, pelas trocas de experiências e de angústias, tão presentes em nossas trajetórias de vida e de estudos, sem os quais os obstáculos teriam sido maiores.

Em memória do Noé, eficiente secretário do Ciamb, que soube suportar e responder com atenção e desprendimento todas as nossas questões de natureza acadêmica e administrativa, mas que partiu “fora do combinado”.

Ao professores do Ciamb, por terem colaborado de maneira decisiva com a minha formação acadêmica e, em especial, à Selma e à Augustina, que, com elegância e inteligência, me mostraram novos caminhos e novas formas de caminhar.

Aos meus irmãos da Associação Educativa Evangélica (AEE), pelo decisivo apoio às minhas atividades deste doutorado, especialmente ao Geraldo, ao Ernei, ao Cicílio, ao Francisco e ao Carlos Mendes.

Aos amigos Mauro Borges (*in memoriam*), Victor (*in memoriam*), Barsanufu, Itami, Nasr, Bariani, Jeferson, Estevam, Dennis, Mirela, Sandro Dutra, Lincoln, Paulo Antônio, Cláudia, Elson, Cida Mendonça (sogra), Maria José Delpeloso, Abílio, Fábio Venturoli, por terem tido a paciência de me escutarem em minhas angústias e inseguranças, oferecendo-me em troca palavras de incentivo e de grande sabedoria.

Aos profissionais do Instituto Histórico e Geográfico de Goiás, do Arquivo Histórico de Goiás, do Museu Ferroviário de Pires do Rio, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional de Minas Gerais, por terem me oferecido as condições de trabalho e de pesquisa na elaboração desta tese.

Aos colegas do laboratório de processamento de imagens e geoprocessamento (LAPIG) da Universidade Federal de Goiás, especialmente aos professores Laerte e Manuel, à Wanessa e ao Alessandro, pela elaboração dos mapas.

Aos economistas Dinamar e Marcos Arriel, companheiros de longas datas, que muito me ajudaram nos cálculos estatísticos, presentes neste trabalho, e a todos os colegas do departamento de Economia da PUC-GO.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio.

A todos que, de diversas maneiras, contribuíram para a realização desta tese, em especial aos companheiros, amigos e antigos ferroviário de Araguari, de Catalão, de Goiandira, de Ipameri, de Pires do Rio e de Silvânia, sem os quais este trabalho teria sido mais difícil.

Finalmente, agradeço a Rosarlane (Zizi), minha esposa e confidente, sem a qual jamais teria conseguido trilhar os caminhos da velha “Goiás”, e que me fez ouvir a voz da paciência e da sabedoria nos dias de atribulação e de incertezas quando o desânimo bateu à minha porta querendo fazer morada em meu coração.

SUMÁRIO

ÍNDICE DE FIGURAS	09
ÍNDICE DE GRÁFICOS	11
ÍNDICE DE QUADROS	12
ÍNDICE DE TABELAS	13
RESUMO.....	14
ABSTRACT.....	14
INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO I - ECONOMIA E FERROVIA	25
1.1 A OCUPAÇÃO ECONÔMICA DE GOIÁS	25
1.1.1 Os Primórdios da Economia Goiana: o Século XVIII.....	25
1.2 CAMINHOS DOS TRILHOS.....	35
1.2.1 As Ferrovias no Mundo e no Brasil	35
1.2.2 E Chegam os Trilhos em Goiás.....	44
1.2.3 A Economia Goiana com os Trilhos	51
CAPÍTULO II – FRONTEIRAS E MEIO AMBIENTE.....	60
2.1 FRONTEIRAS E FRENTEIS	60
2.1.1 Frente Pioneira	60
2.1.2 Frentes e Ferrovias	63
2.1.3 A Terra na Frente Pioneira.....	69
2.1.3.1. A construção da estrutura agrária	69
2.1.3.2 A terra como mercadoria	72
2.2 CAMINHOS DO MEIO AMBIENTE	83
2.2.1 Vegetação de Goiás	83
2.2.2 Fitofisionomias Consideradas na Pesquisa	84
2.3 TRILHOS E MEIO AMBIENTE	88
2.4 RELAÇÕES DO HOMEM COM A NATUREZA.....	93
2.5 O ARCABOUÇO AMBIENTAL	99
CAPÍTULO III – CAMINHOS DAS TRANSFORMAÇÕES EM GOIÁS.....	104
3.1 OS CAMINHOS DA FRENTE PIONEIRA EM GOIÁS.....	104
3.2 NOS CAMINHOS DO MEIO AMBIENTE.....	121
3.2.1 Impactos ao Meio Ambiente Goiano.....	121
3.2.2 Lenhas e Dormentes no Cerrado Goiano.....	124
3.2.3 A Dimensão dos Impactos Ambientais	133
3.3 TERRA ENQUANTO MERCADORIA.....	142
3.3.1 Município de Ipameri.....	145

3.3.1.1 Aspectos Gerais da Região.....	145
3.3.1.2 As marcas dos trilhos da Estrada de Ferro	146
3.3.1.3 As transformações da terra	149
3.3.2 Município de Bonfim	155
3.3.2.1 Aspectos gerais da região.....	155
3.3.2.2 As marcas dos trilhos da Estrada de Ferro	158
3.3.2.3 As transformações da terra	160
3.4 SOCIEDADE E CULTURA NA REGIÃO DA ESTRADA DE FERRO	167
3.5 AS RELAÇÕES DO HOMEM COM A NATUREZA	172
CONCLUSÃO	178
REFERÊNCIAS.....	185
ANEXOS	199
ANEXO A – ENTREVISTAS REALIZADAS	199
ANEXO B – FOTOS DA ESTRADA DE FERRO DE GOIÁS.....	201
ANEXO C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	205

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 –	Estrada de Ferro em Goiás (principais estações ferroviárias) – Sudeste Goiano	50
Figura 2 –	Vegetação da região servida pela Estrada de Ferro Goiás (1913 a 1940)	86
Figura 3 –	Fitofisionomias do Cerrado	88
Figura 4 –	Mapa político da região goiana servida pela EFG (1940)	127
Figura 5 –	Municípios goianos servidos pela Estrada de Ferro de Goiás até o ano de 1940: Vegetação em 1992	134
Figura 6 –	Municípios de Ipameri e de Bonfim: Mapa Político – 1940	144

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Estado de Goiás: exportações de arroz com casca (kg)	56
Gráfico 2 –	Inflação - Custo de vida - RJ - índice (média 1912 = 100)	106
Gráfico 3 –	Estrada de Ferro de Goiás: Receita total nominal com tráfego .	107
Gráfico 4 –	Estrada de Ferro de Goiás: Receita Nominal com mercadorias	108
Gráfico 5 –	Estrada de Ferro Goiás: transporte de cereais (em toneladas) .	111
Gráfico 6 –	Estrada de Ferro de Goiás: transporte de café (toneladas)	115
Gráfico 7 –	Estrada de Ferro de Goiás: receita com transporte de animais .	118
Gráfico 8 –	Estrada de Ferro de Goiás: Consumo de Lenha (m ³)	132
Gráfico 9 –	Volume médio da fitofisionomia por hectare	137
Gráfico 10 –	Estado de Goiás: área média anual utilizada para extração de lenha para a Estrada de Ferro de Goiás, entre 1913 e 1940	139
Gráfico 11 –	Estrada de Ferro de Goiás: movimentação de dormentes em (\$)	140
Gráfico 12 –	Estrada de Ferro de Goiás: movimentação de dormentes em unidades	142
Gráfico 13 –	Município de Ipameri: número de habitantes	148
Gráfico 14 –	Estrada de Ferro de Goiás: Receitas provenientes de cargas ...	149
Gráfico 15 –	Município de Ipameri: comportamento médio do preço das propriedades rurais comercializadas (em Réis)	151
Gráfico 16 –	Município de Ipameri: áreas médias das propriedades rurais comercializadas pesquisadas, em alqueire	153
Gráfico 17 –	Município de Ipameri: número de transações de propriedades rurais	154
Gráfico 18 –	Município de Ipameri: movimentação financeira da comercialização de propriedades rurais (em Réis)	155
Gráfico 19 –	Município de Bonfim: número de habitantes	157
Gráfico 20 –	Município de Bonfim: comportamento médio do preço das propriedades rurais comercializadas (em Réis)	162
Gráfico 21 –	Município de Bonfim: áreas médias das propriedades rurais comercializadas pesquisadas, em alqueire	164
Gráfico 22 –	Município de Bonfim: número de transações de propriedades rurais	165
Gráfico 23 –	Município de Bonfim: movimentação financeira da comercialização de propriedades rurais (em réis)	166
Gráfico 24 –	Estado de Goiás: comportamento populacional	167

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 –	Fitofisionomias tratadas nesta pesquisa: características predominantes	87
Quadro 2 –	Características das fitofisionomias consideradas neste trabalho	136

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 –	Extensão da rede ferroviária em quilômetros por continente e países (1840-1910)	40
Tabela 2 –	Exportações de gado bovino em Goiás	57
Tabela 3 –	Estado de Goiás: receita fiscal global	59
Tabela 4 –	Estado de Goiás: cálculo das áreas de remanescentes de vegetação primitiva	84
Tabela 5 –	Municípios cortados pela Estrada de Ferro de Goiás: área plantada de arroz e de milho (ha)	109
Tabela 6 –	Goiás: Exportação de Arroz (kg)	112
Tabela 7 –	Municípios cortados pela Estrada de Ferro de Goiás: produção de arroz em casca	113
Tabela 8 –	Estrada de Ferro de Goiás: exportações de arroz (quilogramas)	113
Tabela 9 –	Municípios cortados pela Estrada de Ferro de Goiás: produção de café (em toneladas)	116
Tabela 10 –	Municípios cortados pela Estrada de Ferro de Goiás: rebanho bovino (em unidades)	117
Tabela 11 –	Municípios goianos servidos pela Estrada de Ferro de Goiás (1940)	127
Tabela 12 –	Relação entre volume e área para diversas fitofisionomias	138
Tabela 13 –	Área estimada para o consumo de lenha da Estrada de Ferro de Goiás (em hectares)	138
Tabela 14 –	Estações Ferroviárias da EFG no município de Ipameri	147
Tabela 15 –	Ipameri: comportamento médio dos preços das áreas rurais pesquisadas	152
Tabela 16 –	Estações ferroviárias da EFG no município de Bonfim	159
Tabela 17 –	Bonfim: comportamento médio dos preços das áreas rurais pesquisadas	163
Tabela 18 –	Municípios cortados pela Estrada de Ferro de Goiás: população	168

RESUMO

O processo de formação da economia goiana foi marcado pela economia mineral, com grande destaque para o ouro, no século XVIII, e pela agropecuária, notadamente a pecuária, no século XIX. Durante longos anos, esta economia esteve limitada a um mercado consumidor interno, com grande predominância da subsistência, dada às dificuldades então existentes de escoar sua produção, face à ausência de um sistema de transporte adequado que viesse a atender tais demandas. Esse estrangulamento de natureza econômica foi em parte resolvido com a chegada, no território goiano, da Estrada de Ferro de Goiás (EFG), em 1913, nos primeiros anos do século XX. Esse novo sistema viário serviu de instrumento da chamada frente pioneira, na visão de Martins (1975), na realidade de uma economia de mercado. Este trabalho de pesquisa analisou, assim, as transformações ocorridas no estado de Goiás, entre 1913 e 1940, tendo a Estrada de Ferro de Goiás como seu agente catalizador. Esse quadro de mudanças aconteceu no meio ambiente, na terra que agora passa a ser mercadoria e nas novas relações do homem com a natureza, nas regiões goianas servidas pelos trilhos dessa ferrovia, de maneira muito particular em sete municípios da região. Os impactos ambientais da EFG nesses municípios por ela cortados foram tratados a partir do consumo de lenhas e de dormentes por esta, resultados de leituras feitas nos relatórios da administração da EFG e de depoimentos de ex-funcionários e de fornecedores da ferrovia. Ao mesmo tempo, a transformação da terra em mercadoria, nos municípios de Ipameri e de Bonfim, foi discutida a partir do comportamento dos preços da terra, sendo o principal indicador usado para se chegar a essas mudanças nas localidades ora tratadas obtidos por meio de pesquisas nos cartórios locais de registros de terra. Quanto à relação do homem com a natureza, esta foi analisada, basicamente, por meio de uma extensa pesquisa oral, realizada com ex-funcionários da Estrada, com antigos fornecedores de lenhas e dormentes para essa ferrovia, além de depoimentos de antigos proprietários rurais das regiões em questão. A presença então da ferrovia em Goiás, como elemento catalizador, criou as condições essenciais para as transformações que aconteceram em seu território, seja no bioma local, mais especificamente na terra que amplia seus preços, sendo tratada como mercadoria, e das novas relações do homem com a natureza, ditadas pela presença, na região, de uma economia de mercado.

Palavras-chave: Estrada de Ferro; Frente Pioneira; Transformações; Meio Ambiente; Terra.

ABSTRACT

The process of Goiás economy formation was marked by mineral economics, with great emphasis on the gold, in the eighteenth century, and by agriculture, especially livestock, in the nineteenth century. For many years, this economy was limited to a domestic consumer market with great predominance of subsistence, given the then existing difficulty of disposing of their production, in the absence of an adequate transportation system that would meet such demands. This bottleneck of economic nature was partly solved with the arrival, in Goiás territory, the Railroad of Goiás (EFG) in 1913, in the early years of the twentieth century. This new road system was instrumental in the pioneering front, in Martins (1975) view, the reality of a market economy. This research therefore analyzed, the transformation taken place in the state of Goiás, between 1913 and 1940, with the Railroad of Goiás as its catalyst agent. These changes occurred in the environment, the land which now becomes merchandise and a new relationship between man and nature, in the Goiás region given by this railroad tracks in a very particular way in seven townships in the region. The environmental impacts of the EFG in these townships where it passed were treated by the consumption of firewood and wooden cross ties, results of readings taken in the management report of the EFG and testimonials from former employees and suppliers of the railway. At the same time, the transformation of land into merchandise, in the townships of Ipameri and Bonfim, was discussed from land prices, the main indicator used to arrive at changes in these places was obtained through surveys the local offices of the land records. Regarding the relationship of man with nature, this was analyzed, basically, by means of an extensive oral survey, conducted with former employees of the railroad, with former suppliers of firewood and railway wooden cross ties, plus testimonials from former owners of rural region. The presence of the railroad then in Goiás, as a catalyst element, created the essential conditions for the transformations that have taken place there, either onsite biome, specifically the land that extends its prices, being treated as a commodity, and new relations of man with nature, dictated by the presence in the region, in a market economy.

Keywords: Railroad; Pioneer Front; Transformations, Environment, Earth.

INTRODUÇÃO

O vento insistia em entrar pela janela do vagão de passageiros. As árvores rapidamente desapareciam no horizonte, cortadas pela velocidade da locomotiva e pela leveza do olhar. O cerrado, ainda pouco agredido pela utilização econômica proporcionada pelo homem, de vegetação retorcida e de pequena estatura, era serpenteado pela máquina de ferro que soprava aos céus uma fumaça escura, anunciando, com vigor, a sua presença. Eram os primeiros anos de 1960 e eu, com a natural curiosidade de uma criança em seus anos iniciais, fazia a minha primeira viagem de trem com destino à cidade de Pires do Rio, no sudeste goiano. Naqueles momentos marcantes da minha infância e da vida da minha família nascia em mim uma relação de afeto e de curiosidade, trazida pela magia da locomotiva e pelas matas de cerrado onde incontáveis vezes contemplei suas belezas naturais, sem contar as inúmeras vezes em que ia ao seu encontro para catar gabirola e fazer piqueniques.

Escrever esta tese é, para mim, não apenas colaborar para o avanço das ciências ambientais em Goiás, significa também uma volta ao passado distante de uma infância em que as locomotivas, os vagões, as estações e seus atores fizeram morada, para sempre, em meu ser. Devo ressaltar a preocupação constante para que essa minha visão inicial idílica da Estrada, dos trilhos, não viesse a contaminar a necessidade de uma postura crítica sobre ela. São, ademais, as lembranças dos inigualáveis prazeres da vida em família que aconteciam, muitas vezes, nos banhos, nas pescarias nos riachos e na contemplação do pôr do sol, que se despedia de nós por detrás das matas goianas, em parte expressas nesta pesquisa, que me motivaram a realizar este trabalho.

O sentido de existência de uma estrada de ferro, na maioria das vezes, esteve identificado com o progresso, com a modernidade, não abrindo espaço para uma análise das consequências ambientais desse agir do ser humano. Faltou, então, o que Pádua (2012, p. 21) chamou de “a construção da sensibilidade ecológica no universo da modernidade”, aqui representada pelos trilhos.

Este estudo pretende lançar outro olhar sobre a ferrovia, interpretando-a como agente, como instrumento, de amplas transformações ocorridas neste estado,

particularmente como instrumento de alterações no meio ambiente, na terra e nas relações do homem com a natureza local.

É bom lembrar que o território goiano ganhou feições diferenciadas, distintas, em vários momentos fundamentais em seu processo de formação econômica, a partir da primeira metade do século XVIII. Assim, a compreensão do processo de formação histórica de Goiás cria as condições necessárias para uma leitura mais apurada e crítica das mudanças aqui ocorridas, permeadas pelo tempo e marcadas pelas transformações na economia, na sociedade e no meio ambiente.

Um dos grandes desafios da economia goiana durante todo seu processo de formação, ocorrido a partir da primeira metade do século XVIII, foi o de romper os limites do seu isolamento geográfico, face à distância do litoral, na direção de ampliar os limites de seus mercados econômicos e de suas relações políticas e sociais. Prevalencia, à época, uma economia mineradora, na qual o ouro representava o principal produto explorado em um sistema no qual se fazia presente uma relação metrópole-colônia (Portugal-Brasil), distante, assim, de haver uma preocupação com Goiás, por parte das autoridades, quanto a outros aspectos locais que não fossem aqueles relacionados a essa exploração das potencialidades econômicas presentes nessa capitania.

No século XIX, em Goiás, com a crise da economia mineradora, ampliam-se as consequências danosas desse quadro de solidão, o que provocou uma situação econômica plenamente identificada com as atividades de subsistência, na qual a pecuária e a agricultura exerceram papéis de destaque, com vantagem para o gado bovino, que se autotransportava e conseguia atingir outros centros de consumo, rompendo, em parte, esse isolamento. Por outro lado, a produção agrícola era resultado de exploração em regime familiar, com baixa produtividade, de manejo extensivo e de técnicas danosas ao meio ambiente, que em pouco tempo entrou em processo de exaustão (BORGES, 2000).

Esse quadro de isolamento de Goiás, não apenas econômico, mas também social, começa a se transformar com a chegada dos trilhos da Estrada de Ferro de Goiás, nos primeiros anos do século XX, resultado das mudanças ocorridas na região centro-sul do Brasil, tais como a marcha do café, a industrialização e a urbanização brasileira. Vale lembrar que as regiões de São Paulo (café e indústria) necessitavam de alimentos e de matérias-primas para atenderem suas elevadas

demandas de consumo e de produção, cabendo, portanto, ao estado de Goiás cumprir parte dessa tarefa. Colaborando com tal afirmação, Borges (1990) diz que as condições socioeconômicas de Goiás começam a se modificar nas primeiras décadas do século passado, como resultado das próprias transformações econômicas do país.

A ferrovia surge no mundo em razão da necessidade que se tinha de ampliar os mercados, a circulação econômica, os produtos e o transporte de pessoas para longas distâncias. Nascida na Inglaterra, na primeira metade do século XIX, é parte integrante da Revolução Industrial, gênese do capitalismo, sendo um importante instrumento das transformações advindas com esse novo sistema de produção. Para muitos, o século XIX é o “século do caminho de ferro”, reconhecendo, assim, os trilhos como um marco divisor da sociedade: de um lado o atraso e, de outro, com a ferrovia, o progresso. Azevedo (1950), ao tratar das transformações ocorridas no princípio do século XIX, escreve que

[o] caminho ou estrada de ferro foi uma de suas maiores conquistas, e tão grande, pela sua importância e suas repercussões, na vida social, econômica, política e militar, que o século XIX se pode considerar o “século do caminho de ferro”. (AZEVEDO, 1950, p. 26)

No Brasil, os primeiros contatos diretos que se tem com a Estrada de Ferro acontecem na segunda metade do século XIX, quando, em 30 de abril de 1854, é inaugurado o primeiro trecho ferroviário neste país, a E. F. Dom Pedro II, ligando, com pouco mais de catorze quilômetros, Petrópolis ao porto da cidade do Rio de Janeiro, de acordo com Matos (1990). Assim, são dados os primeiros passos desse meio de transporte, que adentrará em parte do território brasileiro em busca, principalmente, da riqueza do café, além de algodão, fumo e outros produtos, transformando regiões e sendo o elemento catalizador para a ampliação dos mercados econômicos nas diversas localidades pelas quais passou:

As exportações pelas ferrovias, nas últimas décadas do século XIX, também se caracterizaram por pequena diversidade: café predomina; o algodão aparece na Sorocabana com importância e o fumo é o indicado separadamente, embora em volume reduzido. O transporte de animais, basicamente de exportação, também secundário no início, torna-se importante quando adentrarmos o século XX. (SAES, 1981, p. 81)

Nos primeiros anos do século XX, realiza-se uma integração da fronteira econômica goiana com o centro dinâmico de São Paulo, facilitada e condicionada fortemente pelos trilhos da estrada de ferro, quando estes começam a serpentear o território de Goiás, chegando em 1913 à cidade goiana de Goiandira, à época pertencente ao município de Catalão, um dos marcos iniciais das alterações significativas dos meios de transportes locais, resultando em grandes mudanças na economia, na sociedade e na política desta região central.

A estrada viria para unir os espaços distantes, levar as boas novas, trazer novos produtos e mercadorias, conduzir levas de imigrantes, dinamizar o comércio, fazer circular mais capital. Conjuntamente com a pecuária, a agricultura poderia dar seus sinais de vida, elevar o máximo o tão decantado potencial agropecuário de Goiás. Enfim, o sonhado Goiás seria viabilizado pelo “despertar dos dormentes”. (CHAUL, 1997, p. 123)

A frente pioneira, segundo Martins (1975), ao exprimir um movimento social que resulta na incorporação de novas regiões pela economia de mercado, vai ter na ferrovia em Goiás, a partir de 1913, o seu grande instrumento para essa incorporação. Assim, essa frente é o fator primordial nas análises feitas da relação da ferrovia com o bioma local.

O território do estado de Goiás é marcado pela presença do bioma cerrado, com um conjunto de fitofisionomias bastante variado e um ingrediente estrutural de biomassa, partindo do cerrado completamente aberto, o campo limpo, e indo até o chamado cerrado fechado, o cerradão, com grande quantidade de árvores e aspectos florestais. O campo sujo, o campo cerrado e o cerrado *stricto sensu*, em razão da densidade crescente de árvores, representam a forma intermediária desse bioma aqui presente, de acordo com Valente (2006). Ao mesmo tempo, as áreas de cerrado são cortadas por matas ciliares e matas de galeria ao longo dos cursos d’água localizados em solo goiano.

A relação do bioma cerrado goiano e a chegada dos trilhos da “Goiás” pouco foram consideradas pelos autores que estudaram o sistema ferroviário neste estado, seja por aqueles de outras regiões como também pelos goianos. Prevaleceu, no entendimento desses pesquisadores, uma leitura do progresso como resultante dos caminhos de ferro neste território, abrindo mão de uma discussão mais robusta dos

reflexos dos trilhos no meio ambiente local. Portanto, este trabalho se insere, enquanto tese de doutorado, com uma leitura crítica das transformações e das novas dinâmicas ocorridas a partir da presença local desse tipo de transporte, avançando-se as interpretações tradicionais, divorciadas de preocupações ambientais.

O Doutorado em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Goiás oferece possibilidades de se lançar um olhar sobre as transformações ambientais, econômicas e sociais que aconteceram nas regiões servidas pela EFG, entre 1913 e 1940, particularmente nos municípios de Ipameri e Bonfim (Silvânia), tendo a ferrovia como seu agente catalizador. Assim, o caráter multidisciplinar e interdisciplinar desse programa propicia a seus pesquisadores entenderem o objeto a partir de distintas interpretações de natureza científica, não apenas o meio ambiente numa leitura exclusivamente identificada com as ciências biológicas, mas também de uma interpretação baseada nas ciências sociais, particularmente feitas pelas ciências econômicas e pela história, com destaque para a ambiental.

As preocupações quanto às questões de natureza ambiental na história podem ser consideradas como sendo novas, recentes, com destaque, nesse campo de estudo, para os trabalhos de Pádua (2012), Martinez (2006), Drummond (2012), Franco (2012), Dean (1996), Brannstrom (2012), dentre outros. Antes, os riscos ambientais eram, na maioria das vezes, desprezados nas análises históricas, nas quais os avanços econômicos com geração de riquezas justificavam os danos à natureza. Os desmatamentos e as queimadas eram vistos como o “preço” que se pagava pela chegada do progresso, no caso em tela representado pela Estrada de Ferro. Ao tratar da relação dos historiadores e do meio ambiente, Martinez (2006, p. 1) considera que:

A questão ambiental, em escala mundial, é historicamente nova. É entendida, aqui, como uma série de obstáculos culturais e materiais e de riscos concretos que se erguem diante da qualidade da vida humana e como um processo de extinção de espécies da fauna e da flora que contém inúmeras implicações de ordem sócio-econômica. A questão ambiental adquiriu uma grande importância nas últimas décadas.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar as diversas transformações ambientais, econômicas e sociais ocorridas no território goiano, tendo como

instrumento, a presença local da Estrada de Ferro de Goiás entre os anos de 1913 e de 1940.

Como objetivo específico deste trabalho, são analisadas as transformações que ocorrem sobre o espaço fundiário, essencialmente no preço da terra, dos municípios de Ipameri e de Bonfim, entre os anos de 1913 e 1940, tendo como elemento catalizador a Estrada de Ferro de Goiás.

Ainda como objetivos específicos, são analisadas as relações do homem com a natureza e os impactos da ferrovia sobre o meio ambiente dos sete municípios goianos: Catalão, Goiandira, Ipameri, Pires do Rio, Campo Formoso (Orizona), Bonfim (Luziânia) e Anápolis, até então os únicos servidos pela EFG, entre 1913 e 1940, tratados a partir das demandas de lenhas para a geração de tração das locomotivas e das madeiras usadas na instalação e conservação dos dormentes nos trilhos da Estrada de Ferro de Goiás.

Admite-se como hipótese deste trabalho que, nos sete municípios servidos pela Estrada de Ferro de Goiás, entre 1913 e 1940, o consumo de lenhas e de dormentes, demandados pela ferrovia, provocou impactos ao meio ambiente. Além disso, são intensificadas as relações do homem com a natureza, com reflexos ambientais nesses municípios. A transformação da terra em mercadoria, tendo a ferrovia como elemento catalizador, nos municípios de Ipameri e de Bonfim, entre 1913 e 1940, em razão das novas relações de mercado ali presentes, também é admitida como hipótese desta pesquisa.

Este trabalho concentrou-se nas citadas localidades cortadas pelos trilhos, com uma extensão total de mais de 438 quilômetros, partindo da estação de Araguari-MG. Dadas às dificuldades de separação, alguns números apresentados e discutidos neste trabalho referem-se ao trecho da EFG presente nos estados de Minas Gerais e de Goiás, muito embora tenha se buscado analisar mais as consequências da presença da ferrovia em solo goiano.

O período de pesquisa deste trabalho concentra-se entre 1913 e 1940, em razão de esse primeiro ano representar a efetiva presença da Estrada de Ferro em solo goiano e os 28 anos subsequentes formarem uma série temporal representativa para análise do objeto desta pesquisa.

Os municípios de Ipameri e de Bonfim foram os escolhidos na pesquisa da terra enquanto mercadoria na região da EFG, pela relativa distância entre ambos e

pelo fato de o primeiro ter recebido os trilhos em 1913 e o segundo quase vinte anos depois, em 1931, tendo, portanto, distintas características em suas formações econômicas e sociais, ao mesmo tempo em que são marcados pela presença dos trilhos da EFG.

Merece destaque o fato de que, nos estudos e nas análises realizadas tendo como base os indicadores da Estrada de Ferro de Goiás, foi considerado o trecho em que a EFG partiu da cidade mineira de Araguari, cortando os municípios de Goiás. Portanto, o trecho que partiu da cidade mineira de Formiga e permaneceu dentro do território do estado de Minas Gerais não foi objeto de pesquisa.

Os dados são apresentados em forma de tabelas, quadros e gráficos, resultados de uma extensa pesquisa realizada, tanto em fontes primárias como em fontes secundárias, sendo esta última o estado da arte. Os indicadores considerados são: consumo de lenhas, unidades de dormentes, produção agrícola, rebanho bovino, preço das terras, transações agrárias realizadas, dentre outros.

Os cálculos estatísticos contaram com a enorme colaboração de técnicos do Instituto Mauro Borges (IMB), da Secretaria de Gestão e Planejamento do Governo do Estado de Goiás.

Como fontes primárias, foram pesquisados relatórios dos serviços prestados pela Estrada de Ferro de Goiás, relatórios do governo Pedro Ludovico, recenseamentos e censos do IBGE, além de jornais da época. Vale destacar que toda documentação primária tratada neste trabalho foi acessada por meio do Instituto do Patrimônio Artístico Nacional de Minas Gerais (IPHAN), do Instituto Histórico e Geográfico de Goiás, do Arquivo Histórico de Goiás, de arquivos pessoais, dentre outros.

Em razão principalmente do fato de que em 1930 não houve censo no Brasil, criando, portanto, uma lacuna nos dados estatísticos, tanto no país como em Goiás, a Revista *A Informação Goyana*, editada no Rio de Janeiro e distribuída no Brasil entre 1917 e 1935, foi bastante utilizada neste trabalho como fonte de pesquisa, principalmente a respeito dos números das produções agropecuária e demográficas, dentre outras, de Goiás.

Uma atualizada bibliografia foi usada na pesquisa do assunto em tela. A produção acadêmica sobre a estrada de ferro no estado de Goiás é bastante rica e

extensa, não apenas localmente, mas em outros estados da federação, o que permitiu uma interpretação crítica deste objeto da pesquisa.

Os referenciais teóricos são tratados de maneira a contribuir para um melhor entendimento das transformações que ocorreram no espaço rural e no meio ambiente dos municípios goianos de Ipameri e de Bonfim, sob novas perspectivas, novos olhares. Para tanto, são consideradas as relações dos trilhos em Goiás com a expansão de fronteiras nas regiões em questão, no conceito da frente pioneira, apresentado por José de Souza Martins, no qual é possível entender a ferrovia como instrumento de ampliação da economia de mercado no território goiano.

Para fins de contextualização, são analisadas a legislação ambiental e a presença de órgãos públicos de fiscalização ao meio ambiente, tanto do Brasil como de Goiás, quando do período de chegada e de avanço dos trilhos até o ano de 1940 em solo goiano. O objetivo de tais análises foi perceber as relações legais e de políticas públicas ambientais com as diversas transformações provocadas no estado de Goiás pelos trilhos da “Goiás”.

A grande dificuldade encontrada diz respeito ao acesso aos dados provenientes da Estrada de Ferro de Goiás, na forma de relatórios, pois estes estão sob a responsabilidade do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), em Belo Horizonte, sem a devida organização e higienização, em local insalubre, obstaculizando, assim, seu pleno acesso. Foram encontrados alguns destes documentos com pesquisadores e nos arquivos do Instituto Histórico e Geográfico de Goiás (IHGG) e do Arquivo Histórico de Goiás, porém, em pequena quantidade. Tal situação foi resolvida pelo acesso aos relatórios da Estrada de Ferro de Goiás, entre 1910 e 1940, após uma exaustiva pesquisa na internet, no site da Biblioteca do Ministério da Fazenda, localizada na cidade do Rio de Janeiro.

Outro obstáculo a esta pesquisa tratou-se da quase ausência de dados oficiais sobre Goiás e os municípios de Ipameri e Bonfim, principalmente nos anos de 1910 e 1930. Vale, portanto, ressaltar que em 1930 não foi realizado o recenseamento no país em razão da conhecida Revolução de 30, embora este já se encontrasse pronto para ser executado pelos órgãos de estatística da época.

Dados e informações importantes para esta tese foram conseguidos por meio de um trabalho de história oral, a qual se preocupa, com a prática de entrevistas, em aproximar-se do objeto da pesquisa, além de produzir fontes de consultas para

outros estudos. Assim, foi realizado um total de quinze entrevistas, com personagens importantes relacionados com o assunto tratado, residentes em Goiânia, em Pires do Rio, em Catalão, em Ipameri e em Bonfim. Proprietários rurais, escreventes de cartório, antigos ferroviários, fornecedores de lenhas e dormentes para a EFG, dentre outros, deram suas contribuições para o avanço desta pesquisa. Sem esses registros orais, como fontes primárias, esta tese não estaria completa. Na direção da importância da história oral para a realização de uma pesquisa como esta, a historiadora Verena Alberti (2005, p. 18) afirma que:

História oral é um método de pesquisa (histórica, antropológica, sociológica etc.) que privilegia a realização de entrevista com pessoas que participaram de, ou testemunharam, acontecimentos, conjunturas, visões de mundo, como forma de se aproximar do objeto de estudo.

Este trabalho conta, em sua estrutura básica, com três capítulos, assim distribuídos:

No Capítulo I, intitulado “Economia e Ferrovia”, é tratada a formação econômica de Goiás, apresentando a economia deste Estado desde as primeiras atividades econômicas locais, como a mineração do ouro nos primeiros anos do século XVIII, passando pela ocupação do território goiano, no século XIX, com a pecuária bovina, a presença de uma agricultura basicamente identificada com a subsistência, um comércio preso aos limites do território e ao pequeno mercado consumidor de então. As ferrovias como importantes instrumentos de expansão da economia de mercado no mundo, desde os primórdios do capitalismo na Europa, na primeira metade do século XIX; passando por sua chegada a terras brasileiras, na cidade do Rio de Janeiro, capital brasileira à época, na segunda metade do século XIX; sua presença em solo goiano, na década inicial do século XX, e sua relação com os rumos da economia local no período, finalizam esse capítulo.

No Capítulo II, “Fronteiras e Meio Ambiente”, são apresentadas e discutidas as amplas relações da chamada frente pioneira, tendo como base os conceitos de José de Souza Martins, expressas dentro da realidade de uma economia de mercado. A Estrada de Ferro de Goiás, na primeira metade do século XX, serviu como instrumento relevante dessa frente, ditando o compasso da economia goiana e criando as condições necessárias para a transformação da terra em mercadoria. Ao

mesmo tempo, a rica e extensa vegetação local, com predominância para o cerrado, é apresentada a partir de suas mais expressivas fitofisionomias, as quais ocupam a maior parte do amplo território goiano. Também se faz presente, nesse capítulo, notadamente em sua parte final, a construção das legislações ambientais brasileiras e desse estado, além da criação de órgãos ambientais.

No Capítulo III, com o título “Caminhos das Transformações em Goiás”, são discutidos os três eixos principais desta tese, sustentados teoricamente pela revisão de literatura presente em seus capítulos I e II. No primeiro eixo são tratados os impactos ao meio ambiente nas regiões goianas servidas pela Estrada de Ferro de Goiás, em razão de suas demandas de lenhas e dormentes. No segundo eixo discute-se a transformação da terra em mercadoria, nos municípios de Ipameri e Bonfim (Silvânia), apresentando-se esta no comportamento do preço das terras comercializadas entre os anos de 1913 e 1940. No terceiro eixo, com a presença de diversos depoimentos de fazendeiros, ex-ferroviários, dentre outros, são discutidas a intensificação das relações do homem com a natureza, em razão das novas dinâmicas econômicas de uma economia de mercado, presentes nas regiões servidas pela EFG. Ao mesmo tempo, é desenvolvida a relação da frente pioneira em Goiás, tendo como instrumento catalizador os trilhos da Estrada de Ferro de Goiás, com as novas dinâmicas da economia goiana. Além disso, o comportamento da sociedade e dos valores culturais das regiões servidas pela ferrovia também são aqui discutidos com a chegada desse novo meio de transporte.

CAPÍTULO I - ECONOMIA E FERROVIA

Neste capítulo aborda-se, em linhas gerais, o processo de formação econômica de Goiás e, para isso, se apresenta a economia local, desde as primeiras atividades mineradoras do ouro nos primeiros anos do século XVIII, passando pela ocupação do território goiano, no século XIX, com a pecuária bovina, a presença de uma agricultura basicamente voltada para a subsistência, um comércio preso aos limites do território e ao pequeno mercado consumidor de então.

Os trilhos da Estrada de Ferro, como instrumento da expansão da economia de mercado, desde os seus primórdios na Europa, na primeira metade do século XIX; passando por sua chegada ao Brasil, na cidade do Rio de Janeiro, então capital brasileira, na segunda metade do século XIX; sua presença no território goiano, nos primeiros anos do século XX, e sua relação com os destinos da economia local à época, finalizam este capítulo.

1.1 A OCUPAÇÃO ECONÔMICA DE GOIÁS

1.1.1 Os Primórdios da Economia Goiana: o Século XVIII

Goiás se insere na economia colonial brasileira, a partir da primeira metade do século XVIII, dentro da chamada economia mineral, com especial destaque para a exploração do ouro de aluvião, principalmente nas regiões da Serra Dourada e dos Pirineus. Portanto, o primeiro momento de grande destaque econômico para Goiás, embora de mais importância para Portugal, foi a mineração aurífera, principalmente explorada ao longo dos cursos d'água desta região.

Os primeiros bandeirantes já percorriam este território em busca de ouro e de aprisionar índios desde o século XVII, saindo de São Paulo e chegando, com alguma frequência, até o extremo norte de Goiás, usando os rios Paranaíba-Tocantins-Araguaia como meio de transporte e voltando pelo rio Tietê, em uma viagem que poderia demorar até três anos, segundo os relatos de Palacín e Moraes

(1989). Ainda sobre a presença de bandeiras nesse território, Salles (1992) destaca que aproximadamente catorze expedições de bandeiras, entre o final do século XVI e a segunda metade do século XVIII, adentraram no sertão goiano.

Bartolomeu Bueno da Silva Filho, filho do primeiro Anhanguera, bandeirante paulista conhecido como o descobridor das terras goianas, pediu permissão ao rei de Portugal para organizar uma bandeira que pudesse vir a Goiás em busca das minas de ouro deste território. Segundo Chaul (1997), em 1722, Bartolomeu Bueno, após seis meses de viagem, chegou ao sertão goiano, para onde vinha pela terceira vez. Em 1726, o então Anhanguera funda, às margens do Rio Vermelho, o Arraial de Sant'Ana, mais tarde Vila Boa, que posteriormente veio a ser a futura capital da Capitania de Goiás.

De acordo com Gomes (1974), Bartolomeu Bueno da Silva, conhecido pelo apelido de "Anhanguera" ou "diabo velho", era um dos mais violentos, brutais e temidos bandeirantes paulistas, chegando ao ponto de marcar com ferro em brasa seus prisioneiros. Percorreu o território de Goiás por volta de 1683, contando, inclusive, com a presença de seu filho, Bartolomeu Bueno da Silva Filho, em sua expedição. Baseado então na experiência de seu pai, Bartolomeu Filho organiza uma poderosa bandeira, nos anos 20 do século XVIII, encontrando ouro nesta região e voltando, posteriormente, para explorar e administrar essas minas, sendo considerado, assim, o descobridor de Goiás.

A exploração do ouro no território goiano deixou uma herança de cidades históricas, de caminhos abertos, que estão presentes até hoje nas circunstâncias locais, sendo a grande responsável pela ocupação populacional dessa região central. Ainda, no caso específico de Goiás, dado o grande distanciamento do litoral, a agricultura e a pecuária caminharam juntas com a exploração do ouro, embora esta última tenha sido, à época, mais relevante economicamente. As outras atividades econômicas eram pouco estimuladas na região goiana, devendo todos os esforços serem direcionados para a produção aurífera, sem se importar com os demais produtos, que poderiam ser importados de outras capitanias do território brasileiro. Nesse sentido, Palacín e Moraes (1989) afirmaram que o baixo desenvolvimento da lavoura e da pecuária em Goiás, nos primeiros cinquenta anos

da mineração de ouro, pode ser explicado pelo fato de que todos os esforços deveriam se concentrar na mineração.

A mineração de ouro em Goiás era de aluvião, estando esse metal precioso misturado com cascalho dentro do leito dos cursos d'água locais. Em razão das técnicas rudimentares empregadas nessa atividade, esta se esgotou com relativa rapidez, com pouco mais de cinquenta anos de apogeu. Já a partir da segunda metade do século XVIII, a produção mineral goiana diminuiu sensivelmente, levando a Capitania de Goiás a um quadro de profunda pobreza. Conforme afirmam Palacín, Garcia e Amado (1995), no início da década de 1760, principalmente após 1770, o ouro entrou em decadência, progressivamente, provocando nesta região uma situação de depressão e, em certas áreas, uma miséria absoluta, resultando numa economia de autossustento.

Com a crise da economia do ouro em Goiás, acontece uma mudança expressiva nos aspectos populacionais, sociais e econômicos desta região. A visão de uma riqueza fácil e rápida que o metal dourado proporcionava a todos foi substituída pela pecuária e pela agricultura, as quais não apresentavam uma perspectiva de abundância em um prazo curto. Ao mesmo tempo, a população local diminuiu, levando várias cidades ao desaparecimento, sendo tudo acompanhado de uma predominante ruralização das atividades gerais da capitania goiana, já no final do século XVIII. A respeito desse quadro, a historiadora goiana Gilka Vasconcelos Ferreira de Salles (1992, p. 298) afirma que

[a] miragem do ouro suscitou um afluxo de povoadores que em função da abundância ou não do metal refluíram sobre os próprios passos, deixando à retaguarda áreas despovoadas e despojadas dos recursos antes procurados.

Ainda sobre a economia mineral goiana e sua relação estreita com a ocupação do território goiano no século XVIII, Campos (2012, p. 17) escreve que

[a] mineração fora a responsável pelos primeiros povoamentos de Goiás. Encravada no interior do Brasil, sem comunicações com o litoral/exterior e, por isso mesmo, com o único mercado até então existente, a região permanecera despovoadas até à descoberta do ouro. A exploração das minas trouxe para Goiás um contingente populacional que, de outra forma, tão cedo para o planalto central

não se deslocaria. Após a decadência da mineração, a população goiana se ruralizou.

O chamado Século do Ouro no Brasil foi o grande responsável pela ocupação deste território, principalmente em sua parte central, uma vez que nos primeiros séculos da colonização brasileira todos os esforços da metrópole portuguesa se deram na direção do litoral, esquecendo-se desta região do sertão. Entre os séculos XVII e XVIII, a população do Brasil aumentou 9,4 vezes, passando de 350.000 para 3.300.000 habitantes, sendo boa parte dessa expansão populacional paga com a riqueza advinda do ouro, segundo Palacín e Moraes (1989).

Outra atividade econômica praticada em Goiás no período da mineração foi a pecuária bovina, a criação de gado bovino. Ela remonta ao período pouco posterior ao ouro nessas terras, tendo em sua origem os currais da região do Rio São Francisco, no interior do nordeste brasileiro, havendo registros de significativa exportação de gado, no século XVIII, dessa região para a Bahia. A pecuária goiana desse século do ciclo mineratório se caracterizou por pequenas pastagens, voltadas essencialmente à sobrevivência da população, localizadas em núcleos de criação no território local, sendo um expressivo fator de ocupação econômica da região, mas exercendo essa atividade afastada das minas, a fim de não comprometer os esforços de tal empreendimento.

A maior parte do rebanho bovino goiano estava localizada na região norte do território, ocupando, paralelamente à exploração da atividade aurífera, uma importância singular na economia nortense, pois, diferente do que ocorria na região sul de Goiás, ali o ouro não era a principal riqueza, sendo apenas uma parte da renda daquela população. Para Salles (1992), a produção de ouro no norte goiano nunca foi expressiva. Desde 1754, ela jamais excedeu à metade da extração deste metal precioso da parte sul de Goiás, justificando, portanto, a presença marcante de uma pecuária naquela localidade.

Os resultados econômicos e financeiros da atividade pecuária goiana, durante a economia do ouro no século XVIII, eram pouco expressivos, principalmente em razão de seus elevados custos de produção e do limitado mercado consumidor interno, o que, de certa forma, acabava por inibir a expansão dessa atividade na região:

O gado, embora garantisse renda mais segura aos fazendeiros, não propiciava lucros compensadores, pois o sal, necessário à alimentação dos animais, era muito caro, e os mercados mais expressivos para o gado ficavam distantes. (PALACÍN; GARCIA; AMADO, 1995, p. 108)

A agricultura goiana nos séculos XVIII e XIX foi considerada uma atividade marginal à mineração e, posteriormente, à pecuária, sendo compreendida no contexto da economia desta região como de subsistência, gerando poucos excedentes em razão, principalmente, da ausência de um sistema viário adequado que pudesse levá-la a outros centros consumidores, aliado a um inexpressivo mercado consumidor interno, além de outras dificuldades, como a falta de capacidade de armazenamento de seus produtos.

Ao descrever o quadro da agricultura goiana nesse período, Borges (2000) afirma que a produção agrícola local manteve-se organizada como economia do excedente até os primeiros anos do século XX. A população explorava essa atividade em regime familiar, com técnicas primitivas e predatórias, tornando-a uma atividade quase itinerante nesse estado.

Com o aumento da população goiana em razão da expansão das atividades mineradoras na região, houve a necessidade de um incremento nos níveis de produção de alimentos. Assim, mesmo com técnicas rudimentares e bastante arcaicas, a agricultura local cumpriu uma tarefa importante na época da mineração em Goiás, fornecendo comida aos seus habitantes: “A crise alimentar, decorrente do aumento populacional constante e da irregularidade nos abastecimentos, impeliu à formação de lavouras, que com o correr do tempo passaram a coexistir com as atividades mineradoras” (SALLES, 1992, p. 63).

Outra atividade agrícola que, embora proibida por vários anos pela Coroa Portuguesa, revelou-se importante em algumas regiões de Goiás, durante o século XVIII e no contexto da economia do ouro, foi o plantio de cana-de-açúcar para servir de matéria-prima básica aos engenhos locais, que desejavam produzir açúcar, rapadura e, principalmente, aguardente, muito usada pelos negros escravos em seus insalubres e perigosos trabalhos nas minas goianas, além de ser muito

utilizada pelo restante da população goiana, que tinha nesse vício uma das raras formas de diversão e lazer:

Apesar da proibição, continuaram a existir em Goiás os canaviais, a fabricação de aguardente e os engenhos de cana e de farinha, que, em algumas regiões, chegaram a constituir setor expressivo da economia. Em 1746, o governador D. Luiz de Mascarenhas ordenou a suspensão das demolições dos engenhos, desde que os proprietários pagassem os impostos devidos. (PALACÍN; GARCIA; AMADO, 1995, p. 116)

Assim, apesar das demandas locais por alimentos, as atividades goianas identificadas com a agropecuária pouco representaram, no período colonial brasileiro, para a economia de Goiás, quando comparadas com o fausto e a riqueza – breve, mas presente – do ouro nessa região. Somente no final do século XIX, com o estabelecimento das relações comerciais de Goiás com o chamado “sertão da farinha podre” ou “Triângulo mineiro”, que recebeu em Uberaba os trilhos da Mogiana, e com a chegada dos trilhos da Estrada de Ferro em Goiás, nos primeiros anos do século XX, a pecuária e a agricultura goiana passam a se destacar não apenas no mercado interno, mas também em outros mercados do país.

Paralelas ao ouro e à agropecuária, as atividades comerciais em Goiás nos anos da mineração, caracterizadas pelo varejo durante o século XVIII, estiveram sempre diretamente relacionadas às dinâmicas econômicas da exploração mineral nesta região, em uma busca constante por atender as demandas da população para aqueles produtos que não podiam ser supridos pela pecuária e agricultura locais. Porém, elas pouco se desenvolveram, mostrando-se acanhadas e com reduzido número de estabelecimentos. Por outro lado, as atividades identificadas com a importação de gêneros não produzidos nessa região foram expressivas, resultando no aparecimento de grandes fortunas locais:

O comércio varejista mostrou-se acanhado, reduzido a poucas lojas, vendas, boticas e tabernas. Contudo, o conjunto do comércio ligado às exportações e, principalmente, às importações (das quais a Capitania dependia inteiramente) foi expressivo, funcionando como fonte de acumulação de capital tão importante quanto a mineração. Grandes fortunas formaram-se graças ao comércio, especialmente nas primeiras décadas da mineração; nos anos finais, a depressão

econômica abateu-se também sobre esse setor. (PALACÍN; GARCIA; AMADO, 1995, p. 86)

Diante do isolamento geográfico e econômico que persistia nesta região, as atividades do comércio interno de Goiás eram realizadas de forma precária e insuficientes. Os comerciantes aqui instalados careciam dos capitais necessários ao seu processo de ampliação. Ademais, grande parte das transações ocorria por meio do escambo ou de operações a crédito, as quais dependiam do desempenho da mineração, da venda do gado ou de uma boa colheita:

A maior parte do comércio era feita em consignação, por carência de capital sólido que o amparasse. O comércio varejista vendia a crédito, pago após a colheita. Havia os recursos do escambo ou o de milagroso filão aurífero, muitas vezes ocasional até 1809. Valeu igualmente o ouro de falcagem, mingado, desprezioso, porém constante. (SALLES, 1992, p. 112)

Os principais artigos comercializados nos arraiais de Goiás, à época da mineração, eram aqueles com uma estreita relação com a agricultura local. Arroz, milho, mandioca, feijão, mamona, fumo, dentre outros, situavam-se dentro de um rol dos produtos mais transacionados na região. Por outro lado, as mercadorias que demandavam certo nível de industrialização, de agregação de valor, e que, conseqüentemente, resultariam numa ampliação das riquezas e das rendas goianas, de acordo com Salles (1992), não foram aqui produzidas, sendo importadas de outras capitanias e inclusive de outros países, a preços elevadíssimos, aumentando, assim, o custo de vida dos moradores da região.

1.1.2 A economia de Goiás no século XIX

No final do século XVIII, a maioria da população, então identificada com a exploração da atividade mineradora de ouro, se dedica à economia agropecuária, com grande destaque para a criação de gado bovino, aproveitando as grandes extensões de terras de Goiás e a existência de pastagens naturais no sertão goiano, bastante favoráveis à pecuária voltada para a produção de carne:

A maioria dos mineiros que aqui permaneceu, após o desaparecimento do ouro como empresa pré-capitalista, vai se dedicar a uma agricultura de subsistência e criação de gado. Esta com relativo êxito, não só pela existência de boas pastagens, mas porque o gado se conduzia ao mercado consumidor, vencendo as grandes distâncias. (PALACÍN; MORAES, 1989, p. 58)

A produção pecuária de Goiás era resultado de uma baixa produtividade, face aos limitados recursos financeiros desses produtores rurais, aliados a um pequeno mercado consumidor interno e à falta de mão de obra na região. A expansão desta atividade acabou por gerar então um incremento significativo na população local, principalmente na segunda metade do século XIX, com a presença de migrantes de outras localidades do Brasil e o aparecimento de novos centros urbanos locais, tais como Mineiros, Jataí, Rio Verde, Caiapônia e Quirinópolis, que hoje despontam no cenário econômico de Goiás como importantes regiões produtoras de gado e de grãos. Sobre a ocupação do território goiano nesse período, Palacín e Moraes (1989, p. 58) afirmam que “o incremento da pecuária trouxe como consequência o desenvolvimento da população. Correntes migratórias chegavam a Goiás oriundas do Pará, do Maranhão, da Bahia, de Minas, povoando os inóspitos sertões”.

A economia agrícola goiana no século XIX continuava presa aos mesmos estrangulamentos que a levaram, no século XVIII, a ser uma atividade basicamente de subsistência, atendendo apenas ao consumo local, sendo desprovida de técnicas e do capital necessário à sua ampla expansão. O limitado mercado consumidor, as ausências de uma infraestrutura de armazenamento e a inexistência de um sistema de transporte que pudesse levar a produção agrícola a outros mercados consumidores continuavam a asfixiar essa atividade no território goiano, limitando as possibilidades de crescimento da economia local:

O setor de alimentos se desenvolveu conjuntamente com a pecuária. Nitidamente de subsistência em seu início, foi, aos poucos, moldando os indivíduos e suas famílias em torno de sua pequena produção, utilizando processos rudimentares de cultivo da terra. A agricultura goiana era carente de capital. Delineou-se por meio da chamada “roça”, trampolim para a ocupação de novas e extensas terras. (CHAUL, 1997, p. 96)

Assim, as atividades agrícolas em Goiás eram, ainda, secundárias em relação à produção pecuária, principalmente a criação de gado bovino de corte, a qual resultava em maior receita financeira para seus criadores, por meio tanto do consumo interno como das exportações para outras regiões do território brasileiro, quando comparada à agricultura local, que continuava gerando poucos excedentes e atendendo apenas ao mercado consumidor interno. O economista e historiador Luís Antônio Estevam (1998, p. 71), ao caracterizar a agricultura goiana nos anos do século XIX, nos explica que

[a] agricultura e a pecuária em Goiás não podem ser vistas, no contexto do século XIX, como atividades estanques ou separadas. A agricultura explorada no território era a agricultura “camponesa” caracteriza pela fraca utilização de insumos e pela predominância do trabalho familiar. Este tipo de organização assemelha-se a uma economia mercantil simples e é balizada pelo intercâmbio mercadoria-dinheiro-mercadoria.

O tempo das transformações em Goiás começou a despontar somente nos últimos quinze anos do século XIX, quando a economia paulista incorporou áreas limítrofes ao seu processo de acumulação. De acordo com Estevam (1998), um dos veículos dessas alterações foi a Mogiana, que ingressou em territórios fora da região paulista, transportando produtos manufaturados, alimentos e matérias-primas. Essa ferrovia atingiu o Triângulo Mineiro – Uberaba (1889), Uberlândia (1895) e Araguari (1896) – e ocasionou modificações no sul de Goiás.

Ainda para Estevam (1998), situada na primeira fase, a província goiana incumbia-se da reprodução das reses; o frigorífico Anglo de Barretos, na última fase, cuidava do abate. Os ganhos substanciais dividiam-se entre intermediários-invernistas, centro de abate e comércio final. Nesse esquema tradicional de comercialização, os goianos vendiam bezerros, produzidos em caráter extensivo, engordados principalmente pelos invernistas do Triângulo e somente depois negociados nos centros consumidores. Na divisão regional do trabalho, a primeira fase era desenvolvida nas regiões de Goiás e Mato Grosso; na segunda fase, os invernistas triangulinos compravam o rebanho jovem nessas regiões e cuidavam da tarefa de recria, quando então o revendiam para o sul de Minas e Barretos.

É razoável supor que apenas os criadores do centro-sul goiano estiveram inseridos nesse sistema comercial do “ciclo do gado”, pois, no norte de Goiás, os rebanhos acompanhavam o eixo Araguaia-Tocantins e se dispersavam pelo Pará e Maranhão, aparentemente sem um claro esquema inter-regional definido de cria e abate.

De maneira efetiva, foi apenas nos primeiros anos do século XX que a agricultura em Goiás passou a ocupar seu devido espaço na economia regional, particularmente nas regiões sul e sudoeste do estado, com forte destaque para a produção de arroz, a qual aproveitava as regiões de matas, onde a fertilidade das terras era maior, aliado aos baixos custos de produção que essa cultura exigia. Portanto, o quadro da atividade agrícola local começou então a se alterar com a chegada dos primeiros trilhos da ferrovia em território goiano, fruto da necessidade do sudeste brasileiro de incorporar Goiás em sua economia, tanto como mercado consumidor para seus produtos, basicamente os industrializados, como importante fornecedor de alimentos – grãos e carnes – e de matérias-primas.

A crise da economia mineradora em Goiás, principalmente a partir do final do século XVIII e início do século XIX, resultou em uma diminuição significativa dos fluxos de comércio na região. Boa parte da população local se dispersou para outras áreas do Brasil ou buscou sobrevivência na zona rural. Diversas cidades, ou apenas aquelas entendidas como simples aglomerados urbanos, desapareceram ou tiveram sua população sensivelmente diminuída, afetando o mercado consumidor do território goiano, com reflexos nas atividades comerciais.

Palacín e Moraes (1989), ao relatar esse quadro de dificuldades econômicas em Goiás, afirmam que nascia, à época, uma economia com poucas trocas comerciais, de predominância agrária, fechada, de subsistência, e que produzia poucos excedentes voltados à compra de gêneros considerados essenciais, tais como ferramentas, sal etc.

Não se pode compreender a economia de Goiás, a partir da década de 1890, sem levar em conta o domínio comercial do Triângulo Mineiro face aos impulsos dinâmicos emitidos pela cafeicultura paulista; enquanto isso, o sul goiano não recebera influências de São Paulo e permanecia em condição introvertida, negociando apenas fortuitamente o excedente do autoconsumo. Segundo Estevam

(1998), a partir do momento em que a produção do sul de Goiás e a importação de artigos passaram a serem realizados rotineiramente pela “estação” ferroviária triangulina, a região esteve sujeita a essa intermediação comercial, normalmente permeada pela especulação mercantil.

O Triângulo exerceu amplo domínio sobre o sul do território goiano. Produtos agrícolas, principalmente arroz, passaram a ser beneficiados em Minas Gerais, possibilitando a montagem de um esquema especulativo calcado nos estoques de produtos goianos e mato-grossenses, controlados econômica e geograficamente pelo gargalo do Triângulo Mineiro. De acordo com Estevam (1998), inclusive no âmbito político se lamentaram tais negociações à época; o discurso de parlamentares goianos contra o domínio triangulino revelou tal estado de espírito, tendo sido, em diversas ocasiões, anunciada a venda de sacos de arroz, depois de beneficiados no Triângulo, quarenta vezes mais caro que o preço pago aos produtores goianos.

Não obstante toda mercantilização de parte da agricultura goiana com a região do Triângulo Mineiro, esta ainda era débil nessa região. O principal produto de exportação regional continuava sendo o gado em pé. A porcentagem dos impostos arrecadados nas negociações de bovinos sobre a Receita Global do Estado evidenciava sua importância no montante da arrecadação pública. Logo, toda riqueza econômica de Goiás, no século XIX, teve relação direta ou indireta com a pecuária bovina, relegando à agricultura local um papel secundário que somente vai se alterar com o apito do trem, nos primeiros anos do século XX.

1.2 CAMINHOS DOS TRILHOS

1.2.1 As Ferrovias no Mundo e no Brasil

A história dos trilhos das ferrovias se confunde com a própria história do capitalismo no mundo. Para ser mais claro e exato, com aquilo que se convencionou chamar de Revolução Industrial, especialmente acontecida na Inglaterra, de acordo

com Campos Júnior (1998). A noção do progresso, das mudanças e do novo sempre acompanharam os longos caminhos ferroviários. Era a tecnologia propriamente dita, encarnada pelos metais das locomotivas e dos trilhos, controlada pelo poder político e pelo poder econômico. Era um instrumento da expansão da economia de mercado, guiado pelos dormentes e pelas linhas da estrada.

Para Martins (2004), embora as ferrovias tenham sido anunciadoras de um novo tempo, do progresso e das mudanças, elas conviveram em perfeita harmonia com um quadro no qual as velhas relações econômicas e sociais se faziam presentes, até porque essa nova forma de transporte não estava em busca de transformações profundas na sociedade, mas desejava apenas cumprir a função de ser um instrumento de reprodução do capital:

A ferrovia anunciava e realizava o novo, ao mesmo tempo em que nele inseria o velho e tradicional. Era como se descosturasse a trama das velhas relações sem destruí-las inteiramente, recosturando-as no sistema de significados e funções do primado do capital e de sua reprodução ampliada. Não atuava apenas no âmbito da economia, mas também no do reajustamento e refuncionalização das relações sociais, dos valores, das concepções. (MARTINS, 2004, p. 12)

De acordo com Geoffrey Blainey, professor das Universidades de Harvard e de Melbourne, a ferrovia impôs um novo ritmo de vida às pessoas, não apenas a suas relações de consumo, mas também ao seu acesso aos meios de comunicação, como jornais, por exemplo. Com o trem, as distâncias foram encurtadas, permitindo uma maior aproximação entre as regiões e as populações. Embora com inúmeras vantagens, nem todos os habitantes viam com bons olhos essa invenção. Para muitos, o barulho da locomotiva poderia assustar as vacas, comprometendo a reprodução desses animais:

A escura locomotiva a vapor se impôs em quase todos os aspectos da vida. Carne ou ovos frescos chegavam à cidade vindos de longe. A moda das cidades rapidamente chegava aos vendedores de tecidos nos vales mais afastados. Na maioria dos países, o jornal diário da nação tornou-se possível pela primeira vez, por que os velozes trens mensageiros podiam transportar fardos de jornal até a maioria das cidades no mesmo dia da publicação. (BLAINEY, 2008, p. 262)

Dentro de uma visão schumpeteriana de desenvolvimento econômico, as ferrovias representaram uma parte significativa desse processo, substituindo o uso das diligências, da tração animal no transporte. Elas serviram como instrumentos importantes do processo produtivo, como parte das mudanças revolucionárias e das inovações necessárias à expansão do sistema capitalista de produção. Portanto, para Schumpeter (1982), essas mudanças, com a presença do sistema ferroviário, surgiram na órbita da produção, e não do consumo, em que os produtores exerceram mudanças relevantes na forma de produzir, combinando diferentes insumos, gerando novos produtos, de melhor qualidade e a custos menores.

Ao tratar também da importância das ferrovias para a acumulação do capital, Hobsbawm (1996) afirma que a economia industrial, em sua fase inicial, descobriu, graças a sua forte pressão em busca de lucro, o que Marx chamou de “suprema realização”, a estrada de ferro, e que esta, juntamente com o vapor e o telégrafo, representaram as ferramentas mais adequadas aos meios de produção capitalista, pois tais instrumentos criaram as condições necessárias para que as transações comerciais aumentassem consideravelmente no mundo.

Ainda sobre o significado da chamada “era ferroviária” e sua relação com as inovações do mundo, Hobsbawm (1970), em outra importante publicação de história econômica, afirma que a estrada de ferro arrasta sua enorme serpente emplumada de fumaça, à velocidade do vento, por países e continentes, sendo o próprio símbolo do triunfo do homem pela tecnologia.

Na condição de berço do capitalismo, foi no continente europeu, na primeira metade do século XIX, particularmente na Inglaterra, que primeiro se teve contato com os trilhos de uma estrada de ferro de locomotivas a vapor. Esse novo meio de transporte, com velocidade maior e ampla capacidade de carga, substituiu a tração animal, que pouco atendia às novas relações de mercado da revolução industrial no contexto da expansão capitalista. Logo, com a construção dos primeiros caminhos de ferro, a ferrovia se difundiu para todo o continente europeu:

Naquela linha, com extensão de 32 quilômetros, a locomotiva *Active*, posteriormente chamada de *Locomotion*, rebocou uma composição com passageiros e cargas, inaugurando, em 27 de setembro de 1825, a primeira estrada de ferro pública do mundo. (SCHOPPA, 2004, p. 17)

A revista *Caminhos do Trem* (VASQUEZ, 2008a), publicação especializada em estradas de ferro, em sua edição número 1, em 25 de julho de 1814, apresenta a primeira locomotiva a vapor do mundo, conhecida pelo nome de Blucher, fabricada pelo inglês George Stephenson, que percorreu treze quilômetros entre as cidades inglesas de Killingsworth e Hertton, puxando uma carga de trinta toneladas de carvão, inaugurando, assim, a era das ferrovias. Estas abriram um enorme espaço para as novas relações mercantis e de produção no mundo.

Embora a presença das estradas de ferro tenha colaborado com a ampliação de mercados econômicos por onde os trilhos passavam, sua chegada à Europa, na primeira metade do século XIX, não afetou de maneira significativa as estruturas desse mercado, face à maneira descontínua com que as conexões ferroviárias entre os países desse continente realizavam suas operações, o que dificultava o intercâmbio entre as regiões. A respeito desse quadro, David Landes (1994, p. 160), importante historiador econômico, afirma que

[e]xceto na Bélgica, cujas as principais ferrovias estavam concluídas em meados do século, e, em muito menor grau a Alemanha, que a essa altura havia construído uma parte importante de sua rede, as ferrovias não afetaram significativamente a estrutura do mercado nesse período. Os benefícios econômicos de um sistema de transporte seguem o formato de uma linha acidentada, havendo grandes saltos nos resultados quando certas conexões se estabelecem; as principais conexões da Europa ocidental só foram estabelecidas nas décadas de 1850 e 1860.

Em um estudo sobre os impactos da estrada de ferro em economias atrasadas, particularmente na Espanha entre 1850 e 1913, o professor Alfonso Herranz-Lozan, da Faculdade de Economia da Universidade de Barcelona, confirma a percepção de David Landes sobre os impactos heterogêneos dos trilhos no continente europeu, mostrando que no território espanhol os resultados financeiros do uso do transporte ferroviário ficaram aquém do esperado, tendo uma baixa participação na composição do produto interno bruto (PIB) local e na ampliação da renda *per capita*, embora nesse país, diferentemente de algumas regiões europeias, o transporte aquático seja pouco expressivo, o que poderia então justificar os números positivos dos trilhos:

The main reason for this unexpected finding is the low importance of railroad transport within Spanish GDP, which prevented the resource savings provided by the substitution of the railroads for traditional overland transport, as well as the productivity gains that took place up to 1914, from having a more substantial impact on income per capita levels. In sum, the traditional hypothesis that the countries that gained most from the railroads were those where the share of freight taken off the roads and onto the railroad networks was higher, needs to be qualified on the basis of the different role that the railroads performed in each economy. (HERRANZ-LOCAN, 2006, p. 875)

Mesmo com as dificuldades de conexão entre países e problemas de outra natureza, não se pode negar que a expansão capitalista no mundo foi o resultado de uma marcante visão empreendedora de alguns homens, cujos investimentos resultaram, muitas vezes, em grandes obras para a ampliação dos mercados consumidores e de insumos, sendo os trilhos de ferro e as locomotivas a vapor exemplos vivos desse quadro. Ao tratar desse espírito empreendedor dos capitalistas e da necessidade de expansão de seus horizontes comerciais, Francisco Foot Hardman (2005, p. 141), em sua obra clássica *Trem-Fantasma*, escreve que

[a] combinação entre a imaginação romântica, espírito empreendedor e especulação financeira produziu um tipo característico de capitalista, que dominará o cenário da construção das grandes obras públicas internacionais, em especial no terceiro quartel do século XIX. O sansionismo é sua melhor expressão. Desenharam um mundo homogêneo e unificado de forma mais ampla e sólida do que os navegantes do Renascimento.

De acordo com Landes (1994), em sua notável publicação que trata das transformações tecnológicas e do desenvolvimento industrial da Europa ocidental, desde 1750 até o século XX as estradas de ferro demandavam novos produtos e, como consequência disso, promoviam grandes inovações, sendo exemplos disso as crescentes habilidades para manipular e moldar grandes massas de metais, importantes para a construção e o funcionamento do sistema ferroviário. Portanto, além de seres instrumentos para a ampliação de mercados, a chegada das ferrovias ao mundo ampliou, também, o desenvolvimento tecnológico, criando novas e dinâmicas formas de produção em escala na economia mundial.

Nas Américas, as primeiras construções dos trilhos das ferrovias ocorreram, inicialmente, nos Estados Unidos, entre 1827 e 1830, poucos anos após sua inauguração em solo inglês, de forma bastante rápida, de modo que já no final do século XIX, como atesta Schoppa (2004), mais de trezentos mil quilômetros de linhas ferroviárias serviam aquela região, sendo um importante instrumento para a expansão da economia na região do norte das Américas.

Silveira (2003), ao tratar sobre a chegada das ferrovias na América Latina, afirma que elas ocorreram no início do século XIX, “mais precisamente em Cuba (1837), no México e no Peru (1849), no Chile (1850), no Brasil (1854), na Colômbia (1855) e na Argentina (1857), evidenciando que o nosso país foi um dos últimos a receber os trilhos de ferro”.

De acordo com a Tabela 1, embora nas leituras dos textos desta tese tenha sido dito que a Inglaterra foi o primeiro país a receber os trilhos da estrada de ferro no mundo, foi no continente americano que aconteceu sua maior expansão, aumentando sua extensão em mais de cem vezes entre 1840 a 1910, passando de 4.754 para 526.383 quilômetros, com grande destaque para os Estados Unidos da América. O Brasil, em 1910, representava pouco mais de 4% do total de trilhos existentes no continente americano.

Tabela 1 – Extensão da rede ferroviária em quilômetros por continente e países (1840-1910)

Décadas	Continentes				Países			
	Europa	América	Ásia	África	Inglaterra	EUA	Austrália	Brasil
1840	2.925	4.754	...	---	1.348	1.535	...	---
1850	23.504							
1860	51.862	53.935	1.393	455	16.787	49.292	367	110
1870	104.914	93.139	8.185	1.786	24.990	85.139	1.765	713
1880	168.983	174.666	16.287	4.646	28.854	150.717	7.847	2.896
1890	223.869	331.417	33.724	9.386	32.297	208.409	18.889	9.076
1900	283.878	402.171	60.301	20.114	35.186	311.094	24.014	13.981
1910	333.848	526.383	101.916	36.854	31.014	21.467

Fonte: Luxemburgo (1985) e Silva (1940) (apud OLIVEIRA, 2007).

(...) Dado desconhecido.

(---) Dado inexistente.

Ao discorrer sobre a repercussão das estradas de ferro na vida diária das pessoas e da sociedade, marcando e definindo novos horizontes, Fernando Azevedo

(1948, p. 15), em outro relevante trabalho sobre esse meio de transporte, explica que

[n]ão somente se realizam as trocas comerciais e econômicas; se provêm de recursos e gêneros alimentícios as populações urbanas, se estabelecem a ligação entre os centros de consumo e os de produção, [...], e se realizam um alargamento progressivo do horizonte, nas sociedades mais afastadas dos focos de civilização.

Portanto, é possível notar que os longos e amplos caminhos dos trilhos permitem muitas “paradas” nas diversas estações que o sistema capitalista de produção possui, todas guiadas pelo desejo incontido e explícito de acumulação e reprodução desse capital, definindo novas relações econômicas, sociais e políticas por onde passam as composições da locomotiva.

No Brasil, as ferrovias não chegaram muito mais tarde do que na Europa. Já na primeira metade do século XIX, em pleno período do Império brasileiro, o então regente Antônio Diogo Feijó apresentou o primeiro plano ferroviário do país, conhecido como a “Lei Feijó”, que não chegou a ser executado, motivado pela necessidade de uma melhor integração econômica e política da nação, conduzindo, portanto, a um quadro de unidade nacional que era ainda abalado por movimentos separatistas de algumas províncias, além de atender à economia cafeeira do Brasil com um moderno meio de escoamento das produções para os mercados externos:

O primeiro plano ferroviário brasileiro nasceu no período regencial, em 1835, quando o regente Antônio Diogo Feijó, preocupado com a unidade nacional ameaçada pelos movimentos rebeldes separatistas que eclodiam em várias Províncias, pretendeu melhorar as comunicações inter-regionais por terra, quase inexistentes na época. O plano, além de ter uma finalidade econômica, era também estratégico e político. (BORGES, 1990, p. 36)

As políticas públicas no Brasil, particularmente da União, posteriores a 1850, buscavam responder à necessidade de um transporte barato para os produtores locais, criando, assim, as primeiras ferrovias nesse território. As obras desse meio de transporte no país contaram com investimentos de empresários brasileiros, estrangeiros e do próprio poder público, tanto federal como estadual. Em 1890, os governos já haviam concedido 255 concessões para a construção de linhas

ferroviárias, por meio de garantias de dividendos aos seus investidores, mas muitas dessas nunca saíram do papel, como bem destacou o professor William R. Summerhill (2005, p. 74), do departamento de história da Universidade da Califórnia, em um artigo sobre as ferrovias no Brasil:

Post-1850 transport policies responded to the demands for cheap transport by the planter class, creating the first railroad subsidies. Construction began in 1852, and in the ensuing decades domestic capitalists, foreigners, and the government itself all invested in railroad projects. In the 1870s Brazil assiduously courted new railroad investment. The 1873 railroad law attracted new capital and strove to redress the early stark concentration of railroads in a few provinces of the center-south and northeast. By 1890 central and state governments had granted some 255 concessions for trunk lines and extensions, most of which never left paper. Bringing concessions to fruition required dividend guarantees to investors. Guarantees underwrote at least part of the operation of nearly all of the major rail lines, many of which needed subsidies every year.

Para Tenório (1996), o primeiro projeto importante sobre o transporte sob trilhos no Brasil surgiu em 1839, quando o inglês Thomas Cochrane idealizou as leis básicas para as estradas de ferro brasileiras, as quais propunham a ligação de São Paulo ao Rio de Janeiro com as mesmas dimensões da linha Stockton a Darlington, na Inglaterra. O trecho do Brasil partiria de Pavuna, no território fluminense, até as margens do rio Paraíba do Sul, já em São Paulo. Em razão de diversos obstáculos Cochrane não pode concretizar esse seu projeto ferroviário.

Efetivamente, os primeiros trilhos da estrada de ferro chegam ao solo brasileiro na segunda metade do século XIX, no estado do Rio de Janeiro, por meio de um trabalho empreendedor e determinado do empresário Irineu Evangelista de Souza, também conhecido como Barão e Visconde de Mauá. Matos (1990). Em 30 de abril de 1854 foi inaugurado o primeiro trecho ferroviário nesse território, com pouco mais de catorze quilômetros, graças ao grande esforço de Mauá, ligando o porto Mauá à estação de Fragoso.

Diferentemente de outras regiões do mundo, as ferrovias no Brasil não tinham, essencialmente, a finalidade estratégica de povoamento, criação de cidades ou ocupação de território. Elas buscavam cumprir a tarefa de serem eficientes

instrumentos para o escoamento da produção brasileira, principalmente da produção primária, cujos mais significativos representantes eram os produtos agrícolas:

No Brasil, no decorrer do século XIX, foram concebidos diversos Planos de Viação Geral, destinados ao estabelecimento de comunicações entre a capital brasileira e as cidades e províncias localizadas longe da costa. No entanto, poucas foram as ferrovias de cunho estratégico, com fins de povoamento ou para a garantia de ocupação territorial, como a Noroeste do Brasil, a São Paulo-Rio Grande, a Porto Alegre a Uruguaiana, ou a Madeira-Mamoré. (VASQUEZ, 2008b, p. 28)

Assim, a expansão do sistema ferroviário no Brasil acompanhou a lógica de uma economia de mercado que demandava novos padrões de modernização, na direção de oferecer melhores e mais eficientes formas de se escoar uma produção agroexportadora até os mercados externos, particularmente a Europa e os Estados Unidos. De acordo com Borges (1990), a atividade cafeeira, centro motor da economia nacional, se dirigia mais para o interior do país, o que exigia meios de transporte mais eficientes, com o objetivo de levar esse produto até os portos no litoral.

Ainda sobre o significado que a estrada de ferro teve para a expansão e a consolidação da economia cafeeira no território brasileiro no século XIX, principalmente nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, a revista *Caminhos do Trem* reforça, portanto, a relevância que ela teve para o rompimento dos obstáculos geográficos à produção de café no país:

A economia cafeeira exigia uma solução para esse obstáculo, que não fosse apenas de um transporte mais veloz que os burros e mulas, mas também mais barata. A resposta foi a construção de ferrovias. Alternativa debatida desde 1855 na Assembleia provincial, as estradas de ferro em território paulista só foram concretizadas em 1867, com a inauguração da São Paulo Railway Company. (VASQUEZ, 2008a, p. 34)

Também na concordância da estreita relação entre trilhos e café, o trabalho de Cheywa Spindel (1980) sobre as alterações processadas nas relações sociais de produção no estado de São Paulo, entre 1850 e 1930, considera o transporte ferroviário no Brasil como o marco de uma mudança significativa em todo o processo

de produção da economia cafeeira no país, na passagem do sistema comercial de base escravocrata para o modelo capitalista de produção, com a presença agora de novas tecnologias, novos personagens e novas relações de produção:

A ferrovia, primeira grande indústria do Estado de São Paulo, significou muito mais que uma inovação nos meios de transportes; foi, na realidade, o marco de uma grande mudança de processo na organização produtiva do café, na passagem do sistema mercantil-escravocrata para a organização capitalista de produção. Com tal mudança de processo, introduzia-se uma nova tecnologia que impunha novos agentes produtivos e novas relações de produção. (SPINDEL, 1980, p. 42)

Portanto, as alterações provocadas pela presença de uma economia de mercado no Brasil demandaram novos padrões tecnológicos na estrutura produtiva local, além de novas relações de produção. Dentre essas novas tecnologias, pode-se destacar a necessidade de uma revolução nos meios de transportes usados à época, na busca de insumos e de mercados consumidores, passando da tração animal para modernas e velozes máquinas a vapor, expressas na forma de estradas de ferro, locomotivas e vagões.

1.2.2 E Chegam os Trilhos em Goiás

Com a intenção de dotar o estado de Goiás das necessárias condições de possuir um transporte ferroviário capaz de integrá-lo ao restante do território brasileiro, segundo Campos Junior (1998), é editado, em 1873, um decreto do governo Imperial para que tal situação se concretizasse, o qual autorizava o então presidente da província goiana, Antero Cícero de Assis, a contratar a construção de uma estrada de ferro entre a capital goiana à época, a cidade de Goiás, e a margem do Rio Vermelho, onde se encontrava o seu ponto mais favorável para a navegação.

Pela falta de recursos financeiros e ausência de interesse da elite política e econômica goiana, a primeira tentativa de dotar este estado de um sistema viário composto por ferrovias, na segunda metade do século XIX, é mal sucedida. Contudo, treze anos depois, uma nova tentativa nesse sentido é feita, pela concessão à Companhia Estrada de Ferro Mogiana, para que esta prolongasse suas

linhas do rio Paranaíba até o rio Araguaia, já em solo goiano, objetivo tampouco alcançado.

Foi com a criação da Companhia Estrada de Ferro de Goiás, em 3 de março de 1906, por meio do decreto nº 5.949, do então presidente Rodrigues Alves, que Goiás dá seus primeiros passos efetivos para ter a presença, em seu território, dos trilhos de ferro. Essa companhia tinha um caráter privado e contava com o apoio do governo federal, sendo uma alternativa concreta de um meio de transporte que pudesse atender as necessidades de escoamento da produção econômica goiana. Barsanufu Gomides Borges expressa dessa forma esse quadro:

Depois de criada a Companhia Estrada de Ferro de Goiás, incumbida de construir e explorar economicamente a linha, o governo federal autorizou, em 1906, o primeiro empréstimo da Companhia no Exterior, no valor de 25 milhões de francos e, em 1910, para dar continuidade aos trabalhos de construção da linha, foi autorizado um novo empréstimo de 100 milhões de francos, ambos junto aos bancos de Paris, com garantias do governo brasileiro. (BORGES, 1990, p. 56)

Araujo (1974) afirma que a história da Estrada de Ferro Goiás teve início, na verdade, ainda nos últimos anos do Império brasileiro, através do Decreto 862, de 16 de outubro de 1890, que talvez tenha sido o primeiro plano ferroviário do governo do Brasil e que visava, sem dúvida, fazer do estado de Goiás um dos polos brasileiros dos transportes terrestres, por meio da concessão de privilégios, garantias de juros e de outros favores para os empreendimentos em vias férreas, ligando o Centro-Oeste do Brasil à cidade do Rio de Janeiro, então capital federal. Tal plano, entretanto, nunca foi executado.

Por conta do Decreto 7.562, de 23 de setembro de 1909, a construção e o arrendamento da Estrada de Ferro de Goiaz foram contratados pela União com a Companhia Estrada de Ferro de Goiaz, e, de acordo com o relatório do ano de 1940, da Inspetoria Federal das Estradas do Ministério da Viação e Obras Públicas, se referia à linha da cidade mineira de Formiga à capital do estado de Goiaz, passando pelo município goiano de Catalão, com ramal para a cidade de Uberaba, e à linha que, saindo da cidade triangulina de Araguari, entroncasse com a de Formiga, de acordo com Borges (1990).

Todo o processo que envolveu a chegada dos trilhos da estrada de ferro a Goiás foi marcado por disputas políticas e econômicas entre aqueles que se sentiam prejudicados pelas alterações nas estruturas deste estado, mudando seu *status quo* e de outros atores beneficiados pela inserção de parte do território goiano em uma economia de mercado que comercializava seus produtos, principalmente aqueles de natureza agropecuária, com os estados do sudeste brasileiro. Desmandos administrativos, acusações de corrupção, desorganização, necessidade de vultosos investimentos e a crise econômica mundial nos períodos pós-guerra reforçaram as dificuldades da presença dos caminhos de ferro nesta região do planalto central do país. Portanto, assim como as locomotivas, idas e vindas marcaram a implantação dessa via moderna de transporte em Goiás.

Vale ressaltar que as velhas oligarquias goianas, presas ainda ao discurso atrasado em relação às mudanças que o mundo e o país estavam vivenciando, não viam com grande animação todas as iniciativas que apontavam para a mudança nos padrões de transporte em Goiás, como a presença da estrada de ferro:

O projeto da construção da estrada de ferro em Goiás não resultou do esforço político e econômico das oligarquias agrárias dominantes. Os tradicionais coronéis da velha Capital (Cidade de Goiás) não viam com entusiasmo o empreendimento. Assim, a falta de vontade política e as velhas instituições do Estado oligárquico dificultavam a modernização dos meios de transporte regionais. (BORGES, 2000, p. 38)

Os prováveis efeitos transformadores nas estruturas de Goiás, advindos com a ferrovia, esbarraram em alguns entraves básicos: por um lado, a alteração nas relações de trabalho no campo em Goiás foi fraca e, por outro, a estrada de ferro desnudou a carência de capitais no âmbito da produção agrícola regional. Não restam dúvidas de que a ferrovia e a emergência de relações mercantis mais sólidas no sul de Goiás prenunciaram mudanças significativas neste estado. Mas, ainda assim, no início da primeira metade do século XX, vigorava a carência de capitais no âmbito regional.

Entendendo a presença das estradas de ferro como instrumento de mudanças nas estruturas econômicas e políticas de Goiás, no início do século XX, e que essas alterações poderiam resultar em problemas para a prevalência do quadro

oligárquico local, é razoável aceitar a ideia de que a elite política goiana via no atraso um forte instrumento de dominação e, portanto, não envidava esforços para implantar os trilhos neste território. Logo, a visão de progresso e de modernidade que as ferrovias inspiravam na sociedade se contrapunha ao atraso dos coronéis do sertão goiano:

Vale aqui ressaltar que os mais expressivos chefes políticos goianos foram responsabilizados pelo atraso do Estado e mesmo de obstar o prolongamento ferroviário, especialmente, até Goiás, daí poder ser considerada esta diretriz uma estratégia política. (CAMPOS, 1987, p. 42)

Não obstante a posição contrária da velha oligarquia de Goiás à chegada dos trilhos ao estado, uma nova força política surgia na região, com um discurso novo e favorável aos interesses do capitalismo junto à economia goiana, defendendo a presença do transporte ferroviário em solo local. Sobre a questão, Barsanufu Borges (1990, p. 55) afirma:

Portanto, a implantação da Estrada de Ferro em Goiás resultou primeiro do empenho político de uma fração da classe dominante ligada a novos grupos oligárquicos que despontavam como força política no Estado, a qual contou com apoio do capital financeiro internacional.

De maneira concreta e efetiva, os trabalhos de construção da Estrada de Ferro de Goiás, em solo goiano, tiveram início em 27 de maio de 1911, dois anos após o começo da implantação do trecho localizado na cidade de Araguari, no marco zero da ferrovia. Já em 1912, as obras avançaram oitenta quilômetros, chegando muito próximo à cidade goiana de Goiandira, segundo Araújo (1974).

A Companhia Estrada de Ferro Goiás recebeu, por parte do governo federal, significativo apoio, a fim de levar adiante seu projeto de expansão ferroviária em solo goiano, tais como a presença de regime de garantia de juros, passando o estado a assumir o ônus da construção da ferrovia. Segundo Borges (1990), em 1910 um decreto da União autorizou essa Companhia a negociar um empréstimo no valor de cem milhões de francos, os quais foram depositados em bancos de Paris e do Brasil para o custeio da construção dessa ferrovia.

Em 1913, os trilhos de ferro chegam à primeira cidade de Goiás, Goiandira, então pertencente ao município de Catalão, localizada na região sudeste do estado, conduzindo, assim, a solução para parte dos graves estrangulamentos resultantes da ausência de um sistema viário local. Os trilhos se fizeram presentes apenas na região sul do estado, deixando de lado a maior parte do território goiano. As inexpressivas condições de transporte para o escoamento da produção econômica local inibiam o desenvolvimento da atividade agrícola regional. O transporte feito à tração animal, por sua pequena capacidade de carga, pela demora em suas viagens e por seu custo benéfico, não conseguiu ampliar os limites de exportação goiana, de acordo com Borges (2000).

Vale ressaltar que as obras para a construção da Estrada de Ferro de Goiás (EFG) ocorreram em três etapas distintas. O trecho inicial, entre o município mineiro de Araguari e a estação de Roncador, à época no município goiano de Ipameri, foi construído no período de 1909 a 1914, com pouco mais de 233 quilômetros de linha. Nos anos de 1922 a 1935, os trilhos seguem entre Roncador, município de Ipameri, e Anápolis, com quase 180 quilômetros de extensão. Apenas em janeiro de 1951 foi inaugurado o ramal que, partindo de Leopoldo de Bulhões, chegou à jovem capital de Goiás, Goiânia, construída com 95 quilômetros de extensão. A respeito dessa evolução na construção dos trilhos da EFG em território goiano, Denis Castilho (2012, p. 10) disserta que

[a] construção da ponte Eptácio Pessoa sobre o rio Corumbá e a inauguração da estação Pires do Rio em 1922 marcaram a segunda etapa da ferrovia, que alcançou a cidade de Anápolis em 1935. [...], na década de 1920 outras estações foram sendo inauguradas, sendo Engenheiro Balduino (1922) e Égerineu Teixeira (1923) no município de Orizona-GO e Caraíba (1923), Ponte Funda (1924) e Vianópolis (1924) no município de Vianópolis-GO. Na década seguinte foram inauguradas as estações de Silvânia (1930) e Leopoldo de Bulhões (1931).

Ainda sobre a primeira etapa de construção da EFG entre a cidade mineira de Araguari e a estação de Roncador, no município de Ipameri, estado de Goiás, quando os trilhos ficaram paralisados em 1914, aguardando a construção de uma ponte sobre o rio Corumbá, próximo ao que seria a cidade de Pires do Rio, Paulo Roberto de Oliveira (2007, p. 74) escreve que

[n]esse ramal, o povoado de Roncador manteve-se como ponto da linha até 1922, quando foi construída a ponte Epiácio Pessoa sobre o rio Corumbá. Após isso os trilhos seguiram até Pires do Rio, que logo se tornou cidade. Essa linha, desde o segundo ano de funcionamento, registrou superávits freqüentes, ao contrário da linha tronco, como bem registra Barsanuvo Gomides Borges. Mesmo assim não recebeu impulso o suficiente para chegar ao seu destino, a cidade de Goiás.

Face aos diversos problemas financeiros e administrativos, em 1920 a Companhia Estrada de Ferro de Goiás, por meio do decreto nº 13.936, de janeiro daquele mesmo ano, teve sua concessão para explorar os serviços ferroviários em Goiás e na região do Triângulo Mineiro considerados extintos, sendo, portanto, agora administrada pelo governo federal, que levou adiante todas as suas obras de construção. Logo, a linha Araguari-Roncador, com 234 quilômetros de extensão, forma a nova Estrada de Ferro de Goiás, segundo Campos Júnior (1998):

A Companhia não cumpriu o contrato, que foi declarado caduco por decreto nº 13.963, de 6 de janeiro de 1920, sendo então a linha de Formiga a Goiaz incorporada à E.F. Oeste de Minas. A E.F. de Goiaz ficou sendo a linha que parte de Araguari em direção a Goiaz, com ramal para Ouvidor. (INSPECTORIA FEDERAL DAS ESTRADAS, 1943, p. 95)

A respeito da Estrada de Ferro de Goiás, Campos Júnior (1998) afirma também que, até o ano de 1952, a “Goiás”, conforme Figura 1, percorria, com seus trilhos, aproximadamente 480 quilômetros, chegando o seu ponto mais distante à capital goiana. No total, trinta estações serviam à estrada, entre as quais se destacam as de: Araguari, Amanhece, Ararapira, Anhanguera, Goiandira (ponto de ligação com a Rede Mineira), Ipameri, Roncador, Pires do Rio, Engenheiro Balduino, Vianópolis, Leopoldo de Bulhões, Anápolis e Goiânia.

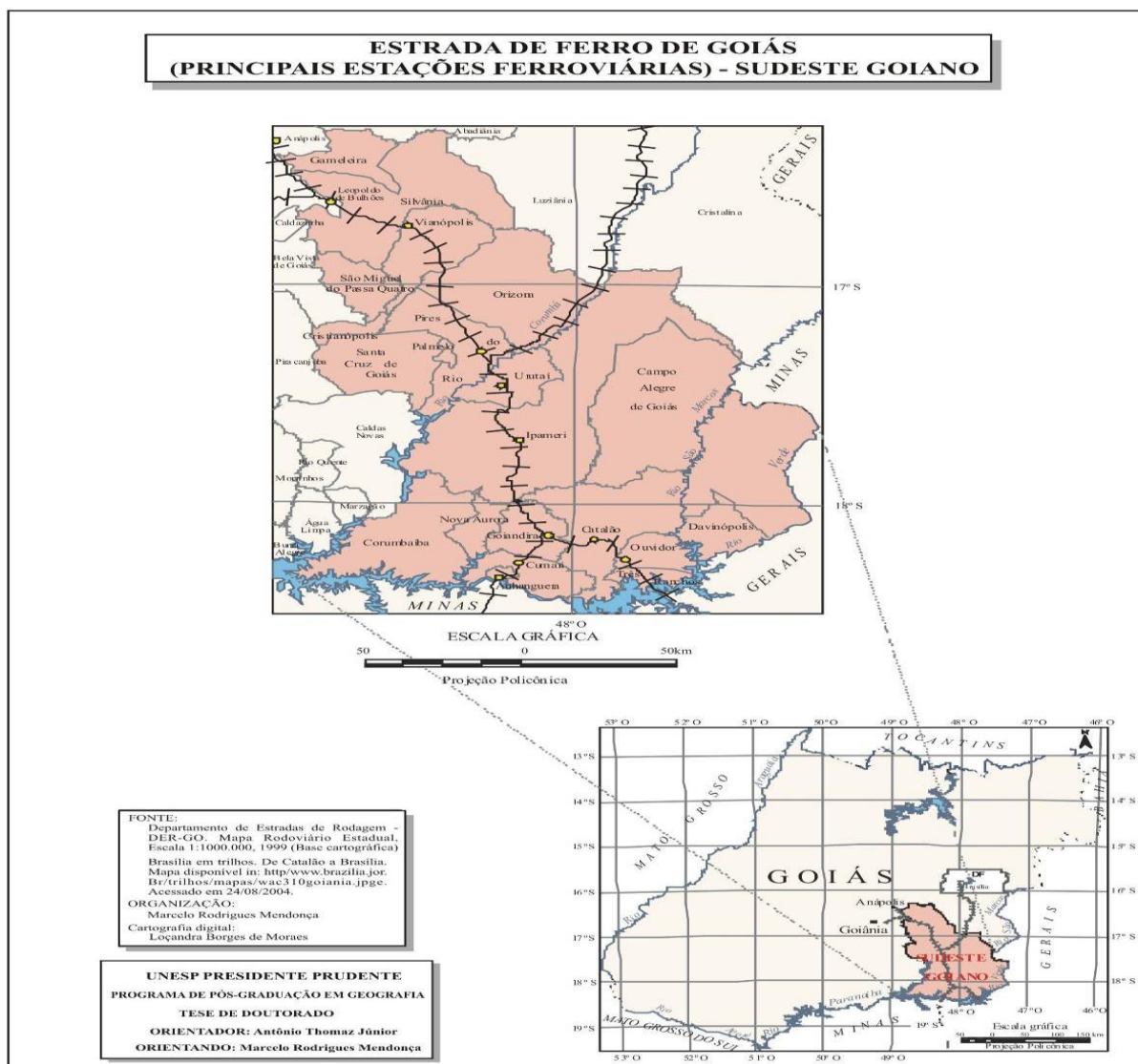


Figura 1: Estrada de Ferro em Goiás (principais estações ferroviárias) – Sudeste Goiano.
Fonte: Mendonça (2004, p. 159).

Em novembro de 1957, a Estrada de Ferro de Goiás passou a integrar o patrimônio da Rede Ferroviária Federal, face, principalmente, ao decréscimo expressivo na qualidade dos serviços oferecidos e pelas influências da política local nos destinos da “Goiás”, segundo Barbosa (2010). Não obstante, o Plano de Metas do governo do presidente Juscelino Kubitschek atribuía à indústria automobilística e, conseqüentemente, ao rodoviarismo, uma importância singular no processo de desenvolvimento brasileiro, em detrimento do transporte ferroviário, o que diminuiu, sensivelmente, a importância econômica dos trilhos nesse estado.

Ao mesmo tempo em que há a presença dos trilhos em Goiás, alterando as vias de transporte nessa região, outras iniciativas de ampliação da infraestrutura

local foram tomadas, a fim de inserir a economia goiana no mercado nacional. Segundo Silva (2005), para completar a eficiência do transporte ferroviário na parte sul de Goiás foram construídas diversas estradas de rodagem, com o objetivo de integrar os municípios goianos à ferrovia, além de proporcionar mais integração destes entre si e com suas regiões limítrofes.

1.2.3 A Economia Goiana com os Trilhos

Mesmo com a produção especializada e sua subordinação ao mercado, para Borges (2000) a agricultura e a pecuária no território de Goiás, com a presença dos trilhos da estrada, a partir de 1913, continuaram sendo tradicionais, sofrendo transformações lentas e desiguais. Ainda assim ocorreu um crescimento no volume da produção, tanto de animais como agrícola, e o início da mecanização de algumas lavouras, impactando a vegetação local.

A expansão da fronteira agrícola, com grandes áreas de terras devolutas de fácil acesso em Goiás, oferecia, no período tratado, reais condições para o estabelecimento das fazendas de gado bovino, criados de maneira extensiva, usando as pastagens naturais do cerrado. Isso acabava reduzindo os custos de produção dessa atividade pecuária na região, tornando-a mais atrativa do ponto de vista comercial (BORGES, 1990).

Além das alterações na economia de Goiás, resultantes da presença dos trilhos da Estrada de Ferro de Goiás nas terras do cerrado goiano, aconteceram também impactos significativos nos contingentes populacionais dessa localidade, principalmente na parte sul. Ademais, entre 1910 e 1920 o número de habitantes aumentou em mais de 50%, justamente no período de retomada das obras dessa estrada. Sobre esses impactos na população, o economista e historiador Paulo Bertran (1988, p. 71) explica que

[c]om a retomada das obras de implantação das vias férreas, em 1910, tem início a construção da Estrada de Ferro Goiás, a partir de Araguari. As estimativas registradas no Atlas Geográfico Barão Homem de Melo registram, para o Estado de Goiás, presumivelmente, 340.000 habitantes em 1910. Este Ano constitui o

marco da efetiva aceleração do povoamento do sul de Goiás, pois o censo já registrou em 511.918 o volume populacional em 1920.

As atividades comerciais no território goiano começam a se expandir com a presença dos trilhos. A respeito das alterações no comércio regional, provocadas pela chegada dos trilhos da estrada em território goiano, fica evidenciado seu importante papel econômico. Borges (1990) escreveu que as cidades de Goiás servidas pelos trilhos substituíram Araguari no domínio da economia local, tornando-se significativos centros comerciais do estado e controlando, assim, o comércio regional. Araguari, que passou a dominar o comércio do estado a partir de 1896, é alcançada pelos trilhos da Mogiana, e, após 1915, perde grande parte desse domínio para as cidades do sudeste goiano.

Vale dizer que em outras unidades da federação, assim como em Goiás, as ferrovias representaram um relevante instrumento para a expansão das atividades econômicas nas regiões. Love (1982, p. 93) mostra o elevado significado do transporte ferroviário para o desenvolvimento das atividades industriais, para a agricultura e para o setor bancário do estado de São Paulo, particularmente no final do século XIX e na primeira metade do século XX:

O sistema de transportes foi fator tão essencial no desenvolvimento da indústria e da agricultura como a rede bancária. Até o final da década de 30, e novamente durante a Segunda Guerra Mundial, devido à escassez de gasolina, a economia paulista dependeu das ferrovias. Não se pode dizer que as estradas de ferro tenham “criado” São Paulo como unidade política e econômica do mesmo modo que ocorreu com a Argentina, mas foram sem dúvida indispensáveis no processo que transformou o estado, de área de importância secundária que era, em uma região altamente desenvolvida.

Na pecuária, com os trilhos, ampliam-se os negócios com gado bovino, principalmente com a melhoria genética do rebanho, com a importação de reprodutores pelos criadores e com a agregação de valor à carne, pela presença de charqueadas ao longo da estrada de ferro. A arrecadação tributária de Goiás também sofreu impactos positivos face à cobrança maior dos tributos nas charqueadas. Como afirma Borges (1990, p. 90): “enquanto o boi em pé rendia 9\$900 de imposto para o fisco estadual, abatido nas charqueadas goianas rendia cerca de 17\$000”.

Em função do referido ciclo do gado, Goiás estivera ligado à intermediação do Triângulo mesmo antes da chegada da ferrovia. Com a Mogiana, nas estações de Uberaba, Uberlândia e Araguari, a subordinação se aprofundou, uma vez que também a produção agrícola do sul goiano passou a ser financiada, beneficiada e embarcada pelos comerciantes triangulinos. De acordo com Estevam (1998), nesse contexto de intermediação mercantil o produto de arrecadação do Triângulo Mineiro excedeu em muito ao de Goiás e mesmo ao de vários outros estados.

O território goiano já era, no início do século XX, um grande produtor de grãos, sendo as regiões servidas pela ferrovia importantes na produção destes, especialmente de arroz e de milho, os quais serviam ao mercado consumidor interno e à região sudeste do país, escoando suas produções, em boa parte, pela estrada de ferro Mogiana, na estação da cidade mineira de Araguari. Além disso, Goiás já contava com empresas de charques, precursores dos frigoríficos, que atendiam à produção local de bovinos e que necessitavam de uma via eficiente de transporte para levar a sua produção aos grandes centros de consumo do país:

A região servida pela ferrovia, sobretudo em território goiano, estava entre as mais prósperas do país, como produtora de cereais, café e gado *vacum*, havendo frigoríficos instalados na zona de Anápolis. Era intenso o intercâmbio de mercadorias com a Companhia Mogiana de Estrada de Ferro, havendo, não raro, congestionamento de tráfego em Araguari, principalmente, no que diz respeito à importação. (SCHOPPA, 2004, p. 139)

Movidos pelo dinamismo da expansão cafeeicultora paulista, os trilhos da Mogiana incentivaram a exploração agrícola nas cercanias e a burguesia comercial triangulina foi expandindo seus negócios e abrindo canais mercantis pela extremidade sul do território goiano. Em uma direção, a zona *sudeste*, valeu-se da área circunvizinha da ferrovia, para a qual despachou especuladores e negociantes (de Araguari) para além-rio, financiando e organizando a produção. Na direção oposta utilizou estradas, aproveitando-se da construção da Ponte Afonso Pena, sobre o rio Paranaíba, que possibilitou o tráfego de carros de boi com produtos agrícolas da zona *sudoeste* de Goiás. Portanto, como bem destaca Estevam (1998), o sul de Goiás, como um bloco, foi aprofundando seu intercâmbio mercantil com a “estação” triangulina, viabilizando a retenção de substanciais excedentes naquela

fração territorial e engajando-se ao ambiente comercial do Triângulo Mineiro. O intercâmbio mais estreito acontecia nas duas frentes mencionadas: o *sudoeste* de Goiás, com o centro urbano mais próximo (Uberlândia), e o *sudeste*, com a estação final na Mogiana (Araguari). Interessa verificar até que ponto essas áreas, em decorrência de influências e do dinamismo absorvidos dos aglomerados triangulinos, passaram a destoar do restante do território goiano.

No contexto de Goiás, a zona do *sudeste* era relativamente mais populosa e consistia, na virada do século XIX para o XX, na principal via de comunicação com Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Por ali cruzavam boiadas, que demandavam as zonas cafeeiras, assim como produtos importados de outras regiões. Com essa expansão mercantil, os moradores da zona sudeste ensaiaram certa vida urbana, sendo o movimento de compra e venda de terras na área crescente no período. Estevam (1998) afirma ainda que os fazendeiros, em consequência do crescimento mercantil, desde cedo passaram a conceber a terra em função do comércio; o solo, apesar de destinar-se quase unicamente à criação de gado, possibilitou, relativamente com muita rapidez, auferir lucro e renda. A zona sudeste passou a evidenciar uma estrutura agrária mais disciplinada e dotada de caráter mercantil a partir do final do século XIX. Isso ocorreu, na verdade, em termos do número de transmissões de propriedades, e não de parcelamento de terras.

Ainda para Estevam (1998), a zona *sudoeste* também passou a ostentar considerável grau de mercantilização da terra, tanto que o “fechamento da fronteira” foi ocorrendo precocemente naquela área. Em função do regime de apossamento puro e simples, de caráter latifundiário, no sudoeste de Goiás não restaram, desde o início do século, grandes parcelas de terras devolutas. Na verdade, a terra ocupada no sudoeste goiano teve dois tipos de uso: serviu como reserva de valor para capitais que ali eram investidos, mesmo sem caráter produtivo, e à exploração da pecuária extensiva. Obrigatoriamente, deu-se o fechamento das fronteiras em curto espaço de tempo.

Na parte *central* de Goiás, área de ocupação mais antiga e mais afastada do extremo sul, pouco dinamismo se fazia sentir. Na condição de área pouco integrada às novas frentes econômicas, a propriedade da terra ostentou um inexpressivo significado mercantil. O mesmo aconteceu com o restante do estado, ou seja, a área

central e o *norte* continuaram imunes às modificações nas formas sociais de propriedade fundiária. Os estabelecimentos se fracionavam basicamente por herança, sendo relativamente reduzido o movimento especulativo e de transmissões fundiárias na área setentrional de Goiás, resultado das limitadas dinâmicas econômicas dessas regiões goianas.

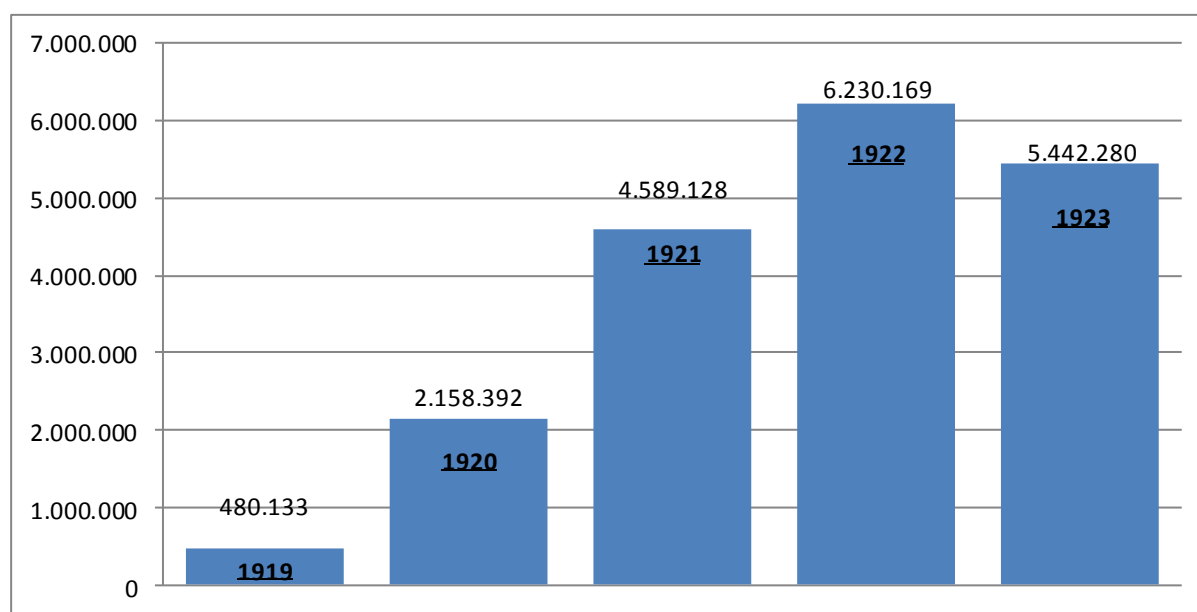
Em termos de agricultura, o final da estrada de ferro em Roncador exerceu influência em ampla área e, de acordo com o Censo de 1920, evidenciou significativa concentração agrícola nas adjacências. A produção agrícola na área de influência da ferrovia chegou a atingir a metade do total de arroz, milho e feijão produzido em todo o estado. Estevam (1998) afirma que a velha organização do complexo *agricultura de subsistência-pecuária-extensiva* foi se rompendo com a emergência do mercado, embora conservasse as antigas relações de produção no seio das grandes fazendas.

Os efeitos sobre a produção agrícola foram também relevantes na área de abrangência da ferrovia. Para Estevam (1998), esta, ao proporcionar negociação direta com os mercados consumidores, eliminou parte do comércio intermediário e a agricultura obteve incremento por meio de seus produtos mais relevantes: o arroz e o milho. Por sinal, o arroz passou a ocupar o segundo lugar na pauta de exportação regional, depois do gado. Em razão da ferrovia, nessa sua primeira etapa Goiás atingiu, em 1920, a quarta posição na produção de arroz em casca no país, embora o montante de produção (37.427 toneladas) ainda fosse irrisório em relação a São Paulo (348.019 toneladas), Minas Gerais (173.123) e Rio Grande do Sul (112.727). Todavia, no âmbito interno, entre os produtos exportados pela estrada de ferro, o arroz figurou em primeiro lugar. Na segunda fase de expansão da ferrovia, na década de 1930, a produção de arroz foi bastante incrementada.

Com uma leitura do Gráfico 1 a respeito do comportamento da produção de arroz em casca para exportação em Goiás, percebe-se que, entre os anos de 1919 e 1923, o volume exportado aumentou em mais de 1.030%. Vale lembrar que nesse período a ferrovia cortava apenas os municípios de Catalão, Ipameri e Pires do Rio, este último pertencente, à época, ao município de Santa Cruz, percorrendo um trecho de quase trezentos quilômetros de extensão, partindo do município mineiro de Araguari. Certamente, pode-se inferir, pelos dados apresentados, que a ferrovia

foi um importante instrumento da expressiva evolução das vendas externas de arroz pela economia deste Estado.

Gráfico 1 – Estado de Goiás: exportações de arroz com casca (kg).



Fonte: Mensagem presidencial (1925 apud SILVA, 2005, p. 32).
Elaborado pelo autor.

Com relação ao gado, as exportações pela estrada de ferro foram bastante irregulares, conforme Tabela 2, sem dúvida condicionadas pela demanda dos frigoríficos implantados em São Paulo. A partir da Primeira Guerra, a implantação dos quatro frigoríficos paulistas estabeleceu um canal de exportação de carne para o mercado internacional, que se expandiu principalmente a partir de 1923, de acordo com Estevam (1998). O acompanhamento, a médio prazo, das exportações goianas de gado indica que o estado beneficiou-se com a medida. A estrada de ferro em Goiás também auxiliou a bovinocultura ao possibilitar o abate de rebanhos no próprio território: a implantação de algumas charqueadas e matadouros em cidades servidas pela ferrovia promoveu a produção de charque e de produtos semi-industrializados do boi, que passaram a constar na pauta de exportações, principalmente charque, couros e sebo.

Tabela 2 – Exportações de gado bovino em Goiás.

Períodos	Quantidade (t)
1919	121.119
1920	90.895
1921	77.833
1922	65.760
1923	150.434
1924	102.648
1925	113.492
1926	75.548
1927	148.207
1928	154.249
1929	87.030
1930	82.371

Fonte: Relatório apresentado ao Exmo. Sr. Dr. Getúlio Vargas, DD - Chefe de Governo Provisório pelo Interventor Federal de Goiás - 1930-1933, p. 168 (apud SILVA, 2005, p. 36).
Elaborado pelo autor.

Entretanto, os rebanhos bovinos goianos continuaram não sendo transportados regularmente pela ferrovia, mas sim pelas tradicionais “estradas boiadeiras”. Por um lado, considerando que parte substancial das exportações era composta de bezerros para engorda posterior, ciclo do gado, a jornada por terra até os locais de engorda não teria tanta importância, apesar da perda de peso, pois os “garrotes” normalmente eram negociados por cabeça e/ou porte, e não por peso. Ainda porque, no demorado percurso do comboio ferroviário até Minas Gerais e São Paulo, incluindo estações intermediárias de embarque e espera, o gado poderia sucumbir de sede nos vagões da estrada de ferro, além das constantes reclamações por parte dos fazendeiros em razão da pouca oferta de vagões gaiola e dos elevados preços do transporte cobrados pela ferrovia. O mais certo, entretanto, é que as tarifas cobradas pela estrada poderiam inviabilizar o transporte de gado. Ao discutir as altas tarifas cobradas aos pecuaristas goianos, Borges (1990, p. 92) afirma que

[a]s altas tarifas cobradas pela Companhia demonstram a fragilidade econômica e política da classe produtora do Estado, a qual não tinha força de pressão que obrigasse a empresa a reduzir o preço do transporte de carga a nível que viesse a favorecer a acumulação regional do capital.

Ainda a respeito das exorbitantes tarifas cobradas pela estrada de ferro em Goiás para o transporte de cargas, Estevam (1998), diz que o preço do frete exigido

para o transporte de uma mercadoria da estação de Roncador-GO até Araguari-MG era superior ao exigido pela Mogiana para transportar a mesma mercadoria de Araguari à cidade de São Paulo, uma distância três vezes superior. Nesse contexto, os pecuaristas goianos tendiam a utilizar o transporte pela ferrovia apenas em períodos excepcionais, nos quais o preço do gado bovino compensasse o valor cobrado para transportá-lo.

Diante de todas as dificuldades que os pecuaristas tinham ao utilizar a ferrovia para o transporte do gado em pé, floresceram, ao longo dos trilhos da estrada de ferro, principalmente no sudeste de Goiás, diversas empresas de charqueadas, as quais industrializavam parte da carne goiana, diminuindo, assim, as perdas resultantes do envio tradicional de bovinos aos mercados consumidores do sudeste brasileiro, principalmente para Minas Gerais e São Paulo. Logo, a ferrovia proporcionou uma alternativa de renda aos produtores rurais, além da já costumeira forma de ganhos pela venda direta dos rebanhos. Barsanúfo Borges (2000, p. 117), em trabalho que aborda a relação da ferrovia com a pecuária goiana, escreve que

[u]ma forma primária e tradicional de semi-industrialização local de carne era a produção do charque. Com a penetração dos trilhos da Estrada de Ferro Goiás, várias charqueadas foram implantadas no sudeste deste Estado nos primeiros decênios do século. Em 1938, funcionavam cerca de sete unidades de charque na região.

Vale destacar que a receita global do estado de Goiás, de acordo com a Tabela 3, sofreu alterações expressivas, mas irregulares, nos anos que sucederam a presença da Estrada de Ferro nessa região, o que pode ser explicado pela expansão das atividades econômicas locais, as quais resultaram em aumento da arrecadação tributária para os cofres do executivo estadual. Entre 1913 e 1930, essa receita teve um salto nominal de mais de 270%, indo de 1.340:116\$760 para 4.961:020\$241 de receita pública.

Tabela 3 – Estado de Goiás: receita fiscal global.

Períodos	Valores (reis)
1913	1.340:116\$760
1915	1.244:638\$720
1920	2.729:794\$802
1921	2.880:236\$256
1922	3.097:540\$895
1925	5.129:480\$065
1929	5.450:754\$802
1930	4.961:020\$241

Fonte: Relatório Pedro Ludovico Teixeira (1930-1933), p.168 (apud CAMPOS, 1987).
Adaptado pelo autor.

Apesar de a Estrada de Ferro de Goiás cortar apenas a região sudeste do território goiano e de todo o caráter irregular de suas operações neste estado, principalmente da falta de vagões gaiolas para o transporte de gado e dos elevados preços de suas tarifas, os trilhos de ferro serviram como importante instrumento das práticas de uma economia de mercado em Goiás, resultando em modificações nas estruturas locais, com a ampliação dos principais indicadores econômicos goianos, afetando definitivamente os rumos da economia local.

A ferrovia potencializou as mudanças em Goiás, porém, deve ser vista como parte do processo de transformação e de mudanças pelo qual passava o país. A Estrada de Ferro não pode ser entendida como agente autônomo das transformações, pois ela foi apenas instrumento do processo de modernização ocorrido no contexto da ampliação de mercados. Além disso, as alterações acontecidas neste estado, mesmo com o trem de ferro cortando o cerrado goiano, foram lentas e desiguais, ainda na velocidade dos antigos carros de boi, que durante muitos anos marcaram o ritmo das dinâmicas presentes no território goiano.

CAPÍTULO II – FRONTEIRAS E MEIO AMBIENTE

Neste capítulo são tratadas as amplas e diversas relações da chamada frente pioneira – expressas dentro da realidade de uma economia de mercado – com os trilhos da estrada de ferro, os quais, especialmente na primeira metade do século XX, em Goiás, serviram como instrumentos relevantes dessa frente, ditando o compasso da economia goiana e criando as condições necessárias para a transformação da terra em mercadoria. Ao mesmo tempo, a rica e extensa vegetação local, com predominância do cerrado, é apresentada a partir de suas mais expressivas fitofisionomias, que ocupam a maior parte do amplo território goiano.

O arcabouço ambiental no Brasil e em Goiás também se faz presente nas páginas deste capítulo, notadamente em sua parte final. Destacam-se a construção das legislações ambientais brasileiras e a criação de órgãos ambientais no estado. Vale dizer que as questões do meio ambiente pouco espaço ocupavam nos debates públicos e da sociedade da época, distantes então dos impactos provocados pela ferrovia nesse território.

2.1 FRONTEIRAS E FRENTES

2.1.1 Frente Pioneira

O sentido do que é fronteira, segundo Martins (1997), se prende à presença de disputas, de lutas, de esperança, de tempo novo, de tempo de redenção, de justiça, de alegria e de fartura, de ponto de limite, de luta pela posse da terra, de confronto entre diferentes grupos étnicos, estes dependendo de o indivíduo estar “do lado de cá” ou “do outro lado”. Na fronteira observa-se a formação, a desorganização e a reprodução da sociedade. Ali o elemento central, revelador da realidade social e importante historicamente, não é o *pioneiro*, mas a *vítima*:

É lá que melhor se vê quais são as concepções que asseguram esses processos e lhe dão sentido. Na fronteira o homem não se

encontra – se desencontra. Não é nela que a humanidade do Outro é descoberta como mediação da gestão do homem. (MARTINS, 1997, p. 12)

Quando analisa o sentido de fronteiras no Brasil, comparando-a com a dos Estados Unidos, por exemplo, Velho (1979), citando Viana Moog, afirma que, durante trezentos anos de colonização, a principal razão para ir à fronteira era apenas a perspectiva de um veloz enriquecimento, por meio do ouro e de outros metais preciosos, em que as demais atividades eram secundárias e, inclusive, desprezadas, não se estabelecendo, assim, uma relação de vínculo entre elas. No entanto, os colonizadores ingleses e americanos buscavam na fronteira novos lares e novas oportunidades, baseados em seus próprios trabalhos. Em Goiás, boa parte das vezes, as relações do colonizador com a fronteira basearam-se na falta de vínculo do homem com a região, limitando-se à obtenção de uma riqueza rápida, como foi o caso da mineração de ouro nessa região.

O processo de expansão de fronteiras, segundo Martins (1997), pode ser entendido de duas maneiras distintas: como frente de expansão e como frente pioneira. A frente de expansão é vista como uma concepção na qual acontece a ocupação do espaço sem a mediação do capital, ausente a partir de uma perspectiva de mercado. Por outro lado, a frente pioneira se define economicamente pela presença do capital na produção, em que se cria o novo, uma nova sociabilidade, mudanças sociais indo muito além do simples deslocamento de populações no território:

A frente pioneira é também a situação espacial e social que convida ou induz à modernização, à formulação de novas concepções de vida, à mudança social. Ela constitui o ambiente oposto ao das regiões antigas, esvaziadas de populações, rotineiras, tradicionalistas e mortas. (MARTINS, 1997, p. 153)

Martins (1975) estabelece ainda uma relação direta da frente pioneira com a economia de mercado e com a expansão dos limites econômicos de uma região, os quais nem sempre coincidem com sua fronteira demográfica. Portanto, a noção de frente ultrapassa aquela definida pelos limites do território, sendo expressa pelos limites da ação do homem em seus desejos e intenções de natureza econômica na busca incessante de acumulação de riquezas:

A frente pioneira exprime um movimento social cujo resultado imediato é a incorporação de novas regiões pela economia de mercado. Ela se apresenta como fronteira econômica. Compreendê-la como tal, no entanto, implica em considerar que, no caso brasileiro, a fronteira econômica não coincide, necessariamente, com a fronteira demográfica. (MARTINS, 1975, p. 45)

O geógrafo Leo Waibel, em *Capítulos de Geografia Tropical e do Brasil*, publicado em 1958, ao conceituar zona pioneira entende-a muito mais do que como a simples expansão do povoamento. Para ele, o conceito de pioneiro envolve aspectos de natureza econômica, tais como a elevação dos padrões de vida e a introdução de melhorias nos padrões técnicos de produção no campo, concordando, assim, com José de Souza Martins:

O conceito de pioneiro, para mim, significa mais do que o conceito de *frontiersman*, isto é, do indivíduo que vive numa fronteira espacial. O pioneiro procura não só expandir o povoamento espacialmente, mas também intensificá-lo e criar novos e mais elevados padrões de vida. Sim empregamos o conceito de pioneiro, também para indicar a introdução de melhoramentos no campo da técnica e mesmo de vida espiritual. (WAIBEL, 1959, p. 265)

De acordo com Miziara (2000), para diversos autores o fenômeno de ocupação de fronteiras é dividido em dois momentos. O primeiro momento diz respeito à ocupação do território à margem da lógica capitalista; o outro trata da penetração do capitalismo nas terras para agricultura. Entretanto, para esse autor, as novas decisões de investimento dos capitalistas nas áreas rurais, expandindo, portanto, a fronteira agrícola, pressupõem também a presença do Estado, fornecendo crédito a custos normalmente mais baixos, buscando ampliar os ganhos desses investidores privados.

Mais uma vez, na tentativa de se elaborar um novo modelo teórico que possa explicar o processo de expansão de fronteira, Miziara (2000) apresenta o desafio de incorporar as ações dos indivíduos ao modelo explicativo de fronteiras, no qual os fatores estruturais para determinação desta passam pela presença de um novo padrão tecnológico. Assim, para esse autor, a escolha desse padrão é uma decisão individual dos agentes econômicos envolvidos nesse processo, em que as

condições macro fornecem o arcabouço para a atuação desses indivíduos, mas não explicam completamente suas ações.

2.1.2 Frentes e Ferrovias

É importante ressaltar que todas as alterações econômicas ocorridas ao longo da região sudeste de Goiás, também conhecida como região da Estrada de Ferro, reforçaram os laços da economia de mercado no campo, com a presença do trabalho assalariado, da valorização das terras e da ampliação das relações mercantis. Porém, houve também o convívio com o que poderia caracterizar as chamadas relações tipicamente não capitalistas, por meio do regime de “camaradagem” e parceria. Estas aparentes contradições entre o novo, representado pelo capitalismo, e o tradicional são características de certas formas de acumulação e de expansão do capital. Assim, o sentido do moderno e do progresso, incorporado pela ferrovia no discurso de seus representantes e defensores, conviveu com instrumentos não capitalistas de produção na frente pioneira. Sobre esta aparente contradição, José de Souza Martins (1975, p. 49-50) afirma que

[e]mbora as relações de produção indicadas, como as de colonato e de arrendamento em espécie não se configurem como tipicamente capitalistas, é preciso não cometer o engano de atribuir as tensões da frente pioneira a essa atipicidade e, portanto, a um antagonismo de outra espécie: capitalismo/pré-capitalismo. Na verdade, o que caracteriza a penetração do capitalismo no campo não é a instauração de relações sociais de produção típicas formuladas em termos de compra e venda de força-de-trabalho por dinheiro. O que a caracteriza é a instauração da propriedade privada da terra, isto é, a medição da renda capitalizada entre o produtor e a sociedade.

As ferrovias servem de instrumento para a ampliação dos limites da fronteira em Goiás, na medida em que os trilhos serpenteiam as terras do cerrado goiano, oferecendo as reais condições de estrutura para que a região expanda suas atividades econômicas, as oportunidades de negócios e aumente a expectativa de lucro de seus produtores. Entre outros autores, Miziara e Ferreira (2008) afirmam que as ferrovias em Goiás propiciaram mais integração local com a economia

brasileira, principalmente na região centro-sul, sob a égide do desenvolvimento das relações capitalistas de produção.

Na mesma direção do entendimento da presença da Estrada de Ferro de Goiás e da sua relação com a frente pioneira neste estado, Silva (2005) afirma que a passagem da frente de expansão para frente pioneira foi um processo complexo no território goiano, tendo a ferrovia com seu principal instrumento. Ao mesmo tempo, a autora reforça a mudança na economia local, que agora passa a produzir para o mercado, com a presença de diversos empreendimentos econômicos, substituindo uma produção voltada apenas para o autoconsumo.

Miziara (2006), ao relacionar a construção da estrada de ferro no território goiano com a frente pioneira, explica que os trilhos criaram, em Goiás, as condições necessárias para o desenvolvimento das relações capitalistas de produção, tendo a agropecuária local passado a se organizar tomando como base a economia de mercado, suprimindo, assim, as necessidades da região centro-sul do país:

A construção da Estrada de Ferro em Goiás propiciou uma maior integração da região à economia nacional. Com isso, abriu-se a possibilidade de um maior desenvolvimento das relações capitalistas de produção. Esse processo é longo e contraditório, preservando de uma forma as antigas relações. A agricultura, ao lado da pecuária, passou a organizar-se em bases capitalistas, visando o mercado consumidor do Centro-Sul. (MIZIARA, 2006, p. 178)

Antes da chegada da ferrovia em Goiás a maior parte do transporte, seja de mercadorias ou de pessoas, era feita por animais como mula ou cavalo, ou, também, com a ajuda do carro de boi. Essas formas de transporte, dado o pequeno volume de cargas transportadas e as distâncias diárias percorridas por elas, resultavam em estrangulamentos para a expansão da economia goiana, além de representarem um custo mais elevado da mercadoria em comparação com a ferrovia. Outra debilidade dessa forma de transporte era o tempo gasto para levar os produtos de uma região de Goiás para outra, seja no mesmo estado ou para outros, o que implicava, também, no aumento do preço final das mercadorias comercializadas.

Ainda sobre o transporte realizado por animais ou por carro de boi, de acordo com Nogueira (1980) desde 1722, dado o clima favorável e a abundância de pastagens, os tropeiros assumiram o transporte de Goiás com as outras regiões do território brasileiro. O autor afirma, ademais, que os primeiros carros de boi surgiram

no território goiano no início do século XIX. Em relação às tropas de animais e ao carro de boi, Warren Dean (1996, p. 222) afirma que

[u]ma mula podia ser carregada com cerca de 130 quilos e conduzida por vinte a 25 quilômetros por dia em trilhas de montanhas. Embora os carros de boi fossem capazes de cobrir apenas a metade dessa distância, eram preferidos para os terrenos planos. Carros de boi de roda maciça puxados por cinco a quatorze animais de mil a 1500 quilos e não levavam cargas mais pesadas que sua tara.

Com a vinda dos trilhos da Estrada de Ferro de Goiás, o uso de carro de boi nessa região passou a ser realizado em direção às estações ferroviárias desse território, servindo como meio de transporte secundário, levando a produção das fazendas goianas – tais como arroz e outros cereais – para esses terminais, além das lenhas e dos dormentes utilizados pela ferrovia. A respeito do uso do carro de boi integrado à ferrovia em Goiás, Nogueira (1980) escreve que “assim, no começo do século atual, quando as regiões goianas quase que só remetiam seus carros para os terminais ferroviários, no sudoeste goiano ainda eram praticados os roteiros do sul, predominantemente”.

Sobre o uso do carro de boi e a sua integração com os trilhos da Estrada de Ferro na região sudeste de Goiás, o ex-ferroviário Geraldo Pereira dos Santos, em entrevista concedida a esta pesquisa, reafirma a importância desse antigo meio de transporte para levar as mercadorias às estações ferroviárias. Para ele, quase a totalidade das mercadorias chegavam aos trilhos por meio dos carros de bois: *“boa parte, não, toda, chegava a mercadoria tudo eles mandava pra Silvânia, pra Vianópolis”*.

O também ex-ferroviário Jesus Alves Campos ressalta, em entrevista, a relevância do uso do carro de boi para o transporte de lenhas e de dormentes para a Estrada, explicando que *“no começo era carro de boi, carro de boi, carroção. Não tinha carroção, era carro de boi mesmo”*. Jesus também destaca o uso do caminhão nessa relação com os trilhos: *“por conta da ferrovia, porque antigamente tinha a estrada carreira, como tava falando, o caminhão também andava devagarzinho também porque aproveitava, aproveitava a estrada carreira”*, aproveitando, portanto, os caminhos “construídos” pelos carros de boi. Elpídio Nunes da Rocha é outro ex-ferroviário que também reforça, em entrevista, a relação do carro de boi com os

trilhos para uso de transporte de lenhas: *“eu trabalhei de candeeiro do meu tio levando lenha do, lá do mato pras estação”*.

Mesmo jovem, Inácio Lobo, comandado por seu pai, trabalhou nas matas de cerrado de Bonfim retirando lenhas e dormentes para atender às demandas da Estrada de Ferro de Goiás, usando o carro de boi como meio de transporte desses insumos. Em entrevista concedida a este trabalho conta que: *“meu pai arrendou o mato pros pessoal pra tirar a madeira, dormente, lenha, então tá derrubando o mato, um mato muito bom, e eu ia pra lá, levava o carro de boi, saía de madrugada pra chegar de tarde outra vez”*. Tal depoimento atesta, mais uma vez, o uso sistemático do carro de boi como forma de transporte na região goiana, cortada pelos trilhos da “Goiás”, integrados à ferrovia.

O isolamento de Goiás em relação ao resto do território brasileiro somente foi rompido nos primeiros anos do século XX, em razão da necessidade de expansão da economia cafeeira, além da ampliação das atividades de natureza urbana e industrial dos estados de São Paulo e Minas Gerais. Assim, as regiões produtoras de alimentos e de matérias-primas e as consumidoras de manufaturas deveriam ser incorporadoras às economias do sudeste do país, atendendo a tais mercados. Esse processo, portanto, insere o território goiano na economia nacional, em uma perspectiva capitalista, promovendo a transição de uma realidade na qual prevalecia a frente de expansão para a frente pioneira, que detém características de uma economia de mercado:

São as necessidades dos centros hegemônicos da economia nacional que determinam a ampliação das fronteiras dos possíveis compradores de mercadorias e de fornecedores de produtos de consumo ao novo centro dinâmico da economia nacional. Nos marcos de um processo de penetração de frentes de expansão e frentes pioneiras em Goiás, introduziu-se um meio de transporte mais eficiente na ligação de Goiás com as zonas cafeeicultoras: a partir de 1911, os trilhos lentamente penetram em terras goianas. (SILVA, 2005, p. 30-31)

No que tange aos aspectos agrários de Goiás, a frente pioneira, tendo a Estrada de Ferro de Goiás como seu instrumento de expansão no território goiano, não provocou alterações significativas na estrutura agrária deste estado, tendo continuado como reserva de acumulação primitiva para a expansão do capital. Além disso, segundo Borges (2000), o latifúndio local foi ampliado, colaborando para a

manutenção do quadro agrário existente em Goiás, com pouco espaço para questionamentos e para significativas mudanças em sua estrutura:

O Censo Agropecuário de 1960 revela uma alta concentração da propriedade fundiária em Goiás, uma das mais altas do país. Apenas no sul do Estado, onde primeiro desenvolveu-se uma agricultura comercial com maior aporte de capital, é que as dimensões dos estabelecimentos rurais tenderam a alterar-se e houve um aumento de propriedades. Todavia, essa alteração não significou mudanças significativas nas bases da estrutura fundiária preexistente no Estado. (BORGES, 2000, p. 130)

Ainda em relação à incorporação da economia do estado de Goiás a uma perspectiva econômica de mercado, ou seja, enquanto ampliação da frente pioneira, tendo como instrumento, ou catalizador, a introdução local da Estrada de Ferro de Goiás, Ana Lúcia da Silva (2005, p. 30-31), em trabalho sobre a revolução de 1930 em Goiás, escreve que

[n]os marcos de um processo de penetração de frentes de expansão e frentes pioneiras em Goiás, introduziu-se um meio de transporte mais eficiente na ligação de Goiás com as zonas cafeicultoras: a partir de 1911, os trilhos lentamente penetram em terras goianas.

A construção dos trilhos de ferro em Goiás aconteceu como instrumento da economia de mercado em Goiás, identificado com a chamada frente pioneira, porém, com a decisiva presença do poder público federal, que criou as condições monetárias em forma de, por exemplo, empréstimos a juros subsidiados, para que a Companhia Estrada de Ferro de Goiás levasse os trilhos até o sudeste do território goiano, expandindo a fronteira agrícola no cerrado local. Logo, os agentes individuais, face à presença dos trilhos como representantes do moderno e do novo, perceberam que havia reais condições de ampliação dos lucros de seus negócios, resultantes da mudança nos padrões da tecnologia do transporte em Goiás, que abandonou, em parte, o transporte por meio de animais a favor das locomotivas.

Com a industrialização no sudeste do Brasil, especialmente no início do século XX, e a necessidade de se criarem condições infraestruturais para um melhor escoamento de sua produção, onde a ferrovia foi um importante instrumento, avança-se a fronteira agrícola rumo ao centro-oeste, buscando fornecer alimentos e matérias-primas para as regiões que necessitavam de tais produtos. Ao mesmo

tempo, essa região de agricultura representava um mercado consumidor para as manufaturas da região industrial brasileira. Nessa direção, o estado de São Paulo foi bastante servido pelos trilhos da Goiás:

A Estrada de Ferro Goiás levava para São Paulo, por intermédio da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, os produtos coletados na zona produtora do Estado de Goiás, servindo a uma zona de extraordinário potencial econômico que produz, em grande quantidade, café, arroz, feijão etc. (BARBOSA, 2010, p. 111)

Diante do exposto, pode-se perceber que as atividades relacionadas ao campo sempre foram significativas para a economia goiana, uma vez que seu setor industrial era pouco expressivo, de baixa participação na economia local. Goiás, assim como toda a região central do país, pode ser considerado uma “reserva de acumulação primitiva” para a ampliação do capitalismo, sendo então uma criação do sudeste brasileiro, de acordo com Oliveira e Reichstul (1973).

Ao reforçar a importância dos trilhos de ferro em Goiás e sua íntima relação com as mudanças ocorridas neste estado central do território brasileiro, Borges (1990, p. 88) afirma que “a ferrovia foi um dos fatores mais expressivos na aceleração do processo de mudanças em todos os níveis da sociedade goiana, o que significa uma maior inserção do Estado nas relações capitalistas de produção”, reforçando, portanto, sua importância como instrumento da frente pioneira em solo goiano.

Em Goiás, a fumaça da locomotiva se misturou com a poeira do cerrado, riscando esse sertão, representando a noção de progresso e ampliando os espaços da economia de mercado nessa região central do Brasil. Assim, os trilhos de ferro servirão como elementos essenciais para a afirmação da frente pioneira no território goiano, marcando o compasso da nova “melodia”, na qual o capitalismo passa a ditar o ritmo da música. De uma economia de subsistência, Goiás passa a produzir com os olhos voltados para o mercado.

2.1.3 A Terra na Frente Pioneira

2.1.3.1. A construção da estrutura agrária

O processo de formação do território nacional, de acordo com Ferreira (1988), foi marcado pela expansão do espaço produtivo, mediante a incorporação de novas áreas ao processo de produção, acontecido desde o período do Brasil colônia até os dias atuais. Durante todo o tempo, essa expansão se deu de maneiras diferentes e com características próprias, imprimindo no país novas formas de ocupação, de produção, de uso da terra e de apropriação do espaço.

A colonização e a ocupação do território brasileiro, muito especialmente na segunda metade do século XVI, se fez presente em grandes áreas de terras, voltadas para o cultivo da cana-de-açúcar, que demandava um volume considerável de produção face ao seu caráter mercantil, direcionado ao mercado externo europeu, o que certamente inviabilizou a presença de pequenas propriedades. Assim, a gênese agrária brasileira é a da grande propriedade rural, da *plantation*:

É na base, portanto, da grande propriedade, da *plantation*, que se realizará a produção açucareira no Brasil. O intuito mercantil da produção de açúcar, de um lado, e a falta de uma população camponesa semelhante à existente na Europa, de outro lado, inviabilizaram o estabelecimento da produção baseado num sistema de pequenas propriedades. (GRAZIANO NETO, 1986, p. 19)

Quando se analisa a ocupação do território brasileiro e goiano na primeira metade do século XVIII, pode-se notar que há uma relação direta com a exploração do ouro nessa região, conforme já tratado neste trabalho, estabelecendo uma dinâmica econômica e social com a atividade mineral, como bem afirma Aguiar (2003, p. 19): “o início da colonização das terras que vieram a constituir o território goiano se confunde com a busca do ouro para o interior do Brasil”.

Com a Lei de Terras de 1850 regulamenta-se o acesso à propriedade rural no Brasil por meio da compra, substituindo o regime de posse presente no sistema de sesmarias. Como resultado imediato dessa mudança houve uma elevação no preço das terras, além da dificuldade no acesso às mesmas, como bem explica Campos (2012), citando trabalhos de Guimarães (1968) e Martins (1973). A exceção desse

processo de aquisição fundiária se dá por conta do *usucapião*, que permite a escrituração e o registro cartorial das terras desde que se prove sua ocupação por mais de dez anos, embora isso quase nunca ocorresse à época. Logo, a classe dominante assegurou seu domínio sobre a maioria das áreas rurais e a manutenção dos trabalhadores do campo em suas propriedades.

Para Martins (1990), ainda sobre o acesso à propriedade rural nesse país, com a constituição federal de 1891 as chamadas terras devolutas foram transferidas para o Estado e este as coloca à disposição das oligarquias regionais, nas quais os grandes fazendeiros e as empresas de colonização serão os responsáveis e os interessados na especulação agrária no território brasileiro, principalmente no sul e sudeste. Portanto, o poder público acaba por “patrocinar” as primeiras manifestações para a ampliação do mercado de terras no Brasil.

Ianni (2004), ao analisar a expansão da monocultura cafeeira em São Paulo, colabora com a visão de Martins (1990) sobre o acesso à propriedade rural no Brasil, afirmando que, com o avanço do café, as áreas rurais foram formadas pela compra ou anexação de sítios e fazendas existentes na região, concentrando a estrutura fundiária local. Ao mesmo tempo, a terra devoluta é transformada em propriedade privada pela compra, aparecendo, assim, as grandes empresas agrícolas.

Ao longo do século XIX, dada a fragilidade da economia de Goiás, a decadência se fez presente no sertão goiano, reduzindo parte da produção econômica local aos limites da subsistência, embora a pecuária bovina tenha se mantido inserida no mercado nacional nesse período. A terra, como elemento essencial no processo produtivo, teve sua importância atrelada às pobres condições do fazendeiro, com seu valor reduzido brutalmente. Assim, a terra tinha limitada relevância econômica face ao inexpressivo mercado consumidor interno goiano.

A Lei n. 28, de 19 de julho de 1893, em Goiás, e o decreto n. 22, de 2 de dezembro de 1893, foram as primeiras manifestações legais neste estado a respeito de questões de natureza fundiária. No entanto, a legislação federal já tratava anteriormente dessas providências, definindo a aquisição mercantil da terra como única forma de acesso fundiário e impedito outras formas de domínio, com clara intenção de favorecer os latifundiários locais em detrimento do pequeno fazendeiro, que muitas vezes apenas ocupava a terra, de acordo com Alencar (1993).

Em 1897, é promulgada uma nova lei para as terras goianas, a Lei n. 134, de 23 de março, que promoveu a entrega de títulos provisórios de posse mediante compra, embora essas áreas não tivessem sido medidas e demarcadas. Isso evidencia, de acordo com Campos (2012), uma série de irregularidades. Quanto ao apossamento de terras públicas, essa legislação a proibia, sob pena de prisão e multa, estabelecendo a hasta pública como única maneira para sua ocupação. Sobre o assunto, Alencar (1993) afirma que em Goiás, durante o período imperial, poucas foram as terras devolutas comercializadas, principalmente pelo seu elevado preço, além das dificuldades de natureza técnica de tais operações, aliadas à falta de fiscalização do poder público.

Durante as primeiras décadas do século XX, as relações socioeconômicas em Goiás começam a sofrer alterações consideráveis face às novas dinâmicas nos centros hegemônicos do país, fortemente identificados com os avanços da economia do café e da industrialização, com reflexos diretos na urbanização do país. Contudo, vale dizer que, principalmente nos grandes estabelecimentos rurais, a relação entre o fazendeiro e seus dependentes continuou não ocorrendo dentro desses avanços, e sim de acordo com a antiga conformação. Na ausência de pagamento monetário, trabalhar para alguém significava estabelecer laços pessoais de confiança que impediam tensões ou modificações na estrutura produtiva. Foi somente nesse sentido que o balanço das transformações em Goiás, mesmo com a emergência da estrada de ferro, não foi mais relevante. Em concordância com tais afirmações, Barsanufu Borges (1990, p. 53) escreve que

[a]s condições sócio-econômicas do Estado começam a se alterar nas primeiras décadas deste século, como resultado das próprias transformações econômicas do País. A marcha do café e o avanço da urbanização e da industrialização da região Centro-Sul ampliaram e redefiniram as bases da divisão regional do trabalho, na qual Goiás já se encontrava inserida como região produtora de produtos primários.

Para Estevam (1998), nas primeiras décadas do século XX a estrutura fundiária do estado de Goiás dava mostras de uma profunda e inalterada concentração da posse da terra: 15% dos 16.634 estabelecimentos agropecuários mediam até 40 ha, mas cobriam apenas 0,15% da área total; 28% dos estabelecimentos mediam de 40 a 200 ha, cobrindo uma área de 2,03% da

superfície; e 57% dos estabelecimentos estavam acima de 200 ha, cobrindo área equivalente a 97,8% do território considerado. Nesse último grupo, tomado separadamente, 9,9% dos estabelecimentos mediam de 2.000 a 5.000 ha; 9,2% tinham de 1.000 a 2.000 ha e 17% de 500 a 1.000 ha. Logo, do total dos estabelecimentos recenseados, a extensão média da área das propriedades rurais superava o tamanho de 1.300 ha em Goiás.

Diante do exposto, a construção do espaço rural goiano e das atividades econômicas ligadas à agropecuária local baseou-se na concentração da terra nas mãos de poucos, na qual esta, além de significado econômico, expressava também o poder político do mandonismo na região. Nos primeiros anos do século XX, com o desenvolvimento da economia do café e do processo de industrialização da região sudeste do Brasil, Goiás passa a ter um papel importante como fornecedor de alimentos e de matérias-primas para essa região, alterando suas relações de produção na direção de uma economia de mercado, mesmo com toda a debilidade, fazendo parte daquilo que José de Souza Martins chamou de frente pioneira.

2.1.3.2 A terra como mercadoria

A terra se justifica economicamente quando passa a ser percebida, de acordo com Martins (1990), enquanto instrumento de produção em uma realidade econômica de mercado que em Goiás se faz presente, inicialmente, nos primeiros anos do século XX, tendo a ferrovia como significativo instrumento. Contudo, para Morchon e Troster (1994), diferentemente de Martins (1990), a terra pode ser entendida como um fator ou um recurso de produção. Logo, a terra, no momento em que se ampliam as condições de mercado em razão das expectativas criadas para o aumento de sua produção, torna-se mercadoria, sofrendo um processo de especulação e refletindo diretamente no comportamento de seu preço. Ou seja, a terra é um objeto físico, tornando-se mercadoria com a mudança nas relações sociais de produção.

Ainda para Martins (1990, p. 160), a respeito da transformação da terra em mercadoria e da constituição de renda a partir desta:

Assim como o capital pode se apropriar do trabalho, também pode se apropriar da terra; pode fazer que ela, que nem é produto do trabalho

e do capital, apareça dominada por esse último. Mas, assim como o capitalista precisa pagar um salário para se apropriar da força de trabalho do trabalhador, também precisa pagar uma renda para apropriar-se da terra. Assim como a força de trabalho se transforma em mercadoria no capitalismo, também a terra se transforma em mercadoria.

O contexto histórico da transformação da terra em mercadoria acontece na passagem do feudalismo para a economia de mercado, quando as terras foram apropriadas, seja pelo confisco ou pela venda a um preço mais baixo. Com a revolução industrial inglesa da segunda metade do século XVIII, a chamada acumulação primitiva ou acumulação originária, no entendimento de Marx (1988, p. 251), foi substituída pela acumulação capitalista:

Assim se explica que os primeiros acumularam riquezas e os últimos, finalmente, nada tinham para vender senão sua própria pele. E desse pecado original data a pobreza da grande massa que até agora, apesar de todo seu trabalho, nada possui para vender senão a si mesma, e a riqueza dos poucos, que cresce continuamente, embora há muito tenham parado de trabalhar.

Segundo Marx (1988), com o surgimento do capitalismo e, conseqüentemente, da propriedade privada, os operários foram separados de todos os meios de produção, deixando de existir a propriedade baseada em seu trabalho, sendo submetidos aos interesses e desejos de acumulação dessa nova classe social: os capitalistas:

A que conduz a acumulação primitiva do capital, isto é, sua gênese histórica? Na medida em que ela não é a transformação direta de escravos e servos em trabalhadores assalariados, portanto, mera mudança de forma, significa apenas a expropriação dos produtores diretos, isto é, dissolução da propriedade privada baseada no próprio trabalho. (idem, p. 282)

Continuando na direção do entendimento marxista da chamada acumulação primitiva, a classe trabalhadora, ao destruir suas relações sociais com o feudalismo, nas quais ela conseguia promover o seu vínculo com a terra e a sua manutenção familiar, foi retirada à força de sua propriedade rural, criando, portanto, as condições essenciais para a existência da propriedade privada de terras. Certamente essa foi a

mudança mais expressiva acontecida no campo, ao definir as novas relações sociais de produção no setor fundiário, quando a terra passa a ser mercadoria:

A sociedade feudal pré-capitalista tinha sido predominantemente agrícola. Portanto, a criação da classe operária envolveu a destruição dos vínculos feudais pelos quais a maioria dos trabalhadores garantia o seu acesso a terra, mantendo, com isso, sua capacidade produtiva. Quando as relações de propriedade feudal foram destruídas e transformadas em relações de propriedade privada moderna, os agricultores foram retirados à força das terras cujo acesso fora garantido a seus antepassados pelas tradições feudais. (HUNT, 1989, p. 240)

A economia de mercado necessita de rendas da terra como condição essencial para a sua expansão e sobrevivência no meio rural. Nesse caso, a terra como mercadoria passa a ser uma dessas rendas. A esse respeito, a pesquisadora Maria Amélia de Alencar (1993, p. 17) afirma que

[p]ara que o capital possa expandir-se no campo, tem que se apropriar da renda da terra. Para fazê-lo, transforma a terra em mercadoria (da mesma forma como a força de trabalho, sob domínio do capital, também se transforma em mercadoria). O preço de compra ou preço da terra nada mais é do que a renda da capitalização do solo, ou a compra do direito de auferir a renda.

Na busca de se entender a renda da terra em função da qualidade do solo e da sua localização, Smith (1996), renomado economista britânico e representante da escola clássica, em sua célebre obra *A riqueza das nações*, publicada originalmente em 1776, explica que a renda da terra aumenta em função da boa qualidade das pastagens, acabando o proprietário por reduzir a presença da mão de obra em sua propriedade, além de manter seu gado em uma área menor, com reflexos diretos em seus custos de produção. Quanto à localização da propriedade, o autor afirma que quando estas estão mais distantes a sua taxa de lucro é geralmente menor do que nas proximidades das grandes cidades.

Outro importante economista que apresentou diversas considerações sobre a renda da terra, também de origem britânica, foi David Ricardo, entendido para muitos como sucessor de Adam Smith. Em sua obra mais conhecida, *On the principles of political economy and taxation* (Princípios de economia política e tributação), publicada pela primeira vez em 1817, Ricardo entende a renda da terra

ou renda fundiária como produto da terra pago ao proprietário desta pela utilização do uso do solo. Assim o autor (1996, p. 49) escreveu:

Essa renda é a porção do produto da terra paga ao seu proprietário pelo uso das forças originárias e indestrutíveis do solo. A renda é frequentemente confundida com os juros e com o lucro do capital, e, na linguagem popular, o termo é aplicado a qualquer pagamento anual de um agricultor ao proprietário das terras em que trabalha.

Para Ferreira, Miziara e Ribeiro (2007), diversas interpretações econômicas contribuíram no sentido de apresentar explicações de como se determina a renda originária da terra, a renda fundiária. David Ricardo, representante da chamada escola clássica, entende que a renda da terra é derivada da fertilidade natural do solo e da distância desta dos centros consumidores. Ao mesmo tempo, Karl Marx avança essa discussão, considerando também a influência do uso de tecnologia no solo, o que costuma modificar suas condições naturais de fertilidade.

Ao discorrer sobre a renda fundiária para Ricardo, Napoleoni (1985) afirma que, para esse economista britânico, a economia se ocupa da distribuição do produto em forma de salários, lucros e renda fundiária, sendo esta última tudo que se obtém da superfície da terra, pela aplicação conjunta de trabalho, da maquinaria e do capital. Ainda, a renda fundiária é repartida entre três classes: o proprietário fundiário, o dono do capital necessário ao cultivo da terra e os trabalhadores, que são os responsáveis pelo seu cultivo.

Para Hunt (1989), também de acordo com a interpretação de David Ricardo, a renda da terra constitui-se a partir de duas hipóteses: a renda fundiária estava baseada na fertilidade dos solos, na qualidade da terra a ser cultivada, e todas as terras poderiam ser cultivadas, da mais fértil para a menos fértil; o nível de concorrência entre os produtores rurais sempre igualava a taxa de lucro entre aqueles que arrendassem as terras junto aos proprietários destas:

A teoria da renda da terra, de Ricardo, em seus *Princípios*, era uma elaboração coerente da idéia presente em seu *Ensaio*, de 1815. Definia a renda da terra como “a parte do produto da terra que é paga ao seu proprietário pelo uso dos poderes originais e indestrutíveis do solo”. Sua teoria da determinação da renda baseava-se em duas hipóteses: a primeira era a de que a terra era diferente, em sua fertilidade, e que todas as terras podiam ser ordenadas a partir da mais fértil para a menos fértil; a segunda era a

de que a concorrência sempre igualava a taxa de lucro dos fazendeiros capitalistas que arrendassem terra dos proprietários. (idem, p. 111)

Na direção de entender o lucro a partir da renda da terra, ainda na visão de Ricardo, com a utilização das terras de melhor qualidade, indo na direção das terras de qualidade inferior, nas quais a pressão da população por alimento acabava por pressionar os produtores a utilizarem-nas, Gabraith (1989, p. 75) escreve que

[é] da posse das terras melhores que viria o excedente sobre o custo, um excedente que seria tanto quanto melhor fosse a terra e quanto maior fossem as pressões da população sobre a terra total disponível. O proprietário de terras boas era, portanto, o beneficiário não de sua própria sorte, mas também da crescente miséria ou desfortúnio de todos os outros.

Lenz (1985), assim como Galbraith (1989), ao discutir o lucro na concepção de David Ricardo, reforça a ideia de que este, quando tem origem na renda da terra, guarda uma relação com os diversos níveis de fertilidade dos solos:

Ricardo tem como sua preocupação central a relação entre as parcelas do seu produto total – dividida entre proprietários de terra, capitalistas e trabalhadores – ao longo do crescimento econômico. Ele acredita que a taxa geral de lucros – a qual ele identifica como a variável mais importante, governando o processo de acumulação de capital – está estreitamente relacionada à renda da terra e, com efeito, ele acha que esta última, na medida em que o seu montante dependia dos diferenciais de fertilidade dos solos cultivados, determina a taxa geral de lucros. (idem, p. 100)

De acordo com Reydon (1992), sobre a discussão da renda da terra, desde o início do pensamento econômico a capacidade produtiva da terra era o elemento central para a definição de seu preço. Duas importantes escolas econômicas, a neoclássica e a marxista, associam o preço desse fator de produção à sua produtividade. Se por um lado os neoclássicos determinam o preço da terra a partir de sua produtividade marginal, para os marxistas esse preço guarda uma relação com a renda que esta pode gerar e a taxa de juros praticada no mercado.

Ainda segundo Ricardo (1996), a respeito da renda da terra, também conhecida como renda fundiária, esta tem origem na produção agrícola em terras férteis, com custos menores, mas venda ao mesmo preço das demais, resultando a

seus proprietários uma renda fundiária igual à diferença de produção. Ademais, para Nabarro e Suzuki (2010) pode-se notar, pelas definições de Ricardo, que a renda da terra para o autor está na diferença entre as terras mais e menos férteis. Percebe-se também que esse economista já falava em renda diferencial, contudo, foi Karl Marx quem a definiu alguns anos depois e a separou em I e II.

Para Marx (2012), portanto, a renda da terra pode ser subdividida em duas formas distintas: a renda diferencial I e a renda diferencial II. Do mesmo modo que para Ricardo (1996), a chamada renda diferencial I se relaciona à fertilidade do solo e à localização das terras em relação aos mercados consumidores de seus produtos. Por outro lado, a renda diferencial II é o resultado dos investimentos feitos na terra com a finalidade de melhorar sua fertilidade ou para ampliar as formas de acesso aos mercados, facilitando, então, o escoamento da produção por meio, por exemplo, da construção de estradas de maneira geral.

Colaborando com o entendimento de Reydon (1992) sobre a renda na visão marxista, Amin e Vergopoulos (1977) entendem que ela caminha na direção da extração da mais-valia, do trabalho excedente, em benefício dos proprietários rurais, que é, na verdade, a burguesia nascente. Ao mesmo tempo, esses autores (idem, p. 18) afirmam que essa renda é uma categoria pré-capitalista:

A renda é, para Marx, uma categoria pré-capitalista, que subsiste apenas porque o capitalismo não nasceu vazio. A aliança de classes entre a burguesia nascente e a propriedade fundiária (de origem feudal ou camponesa) preenche as funções essenciais no processo de acumulação primitiva. Ela conduz a uma extração da mais-valia em proveito desta classe de proprietários: a renda absoluta.

De acordo com Silva (1985), em uma interpretação marxista, a terra poderá ser representada por um preço na exata medida em que permite a apropriação da mais valia, do trabalho excedente. Assim, a terra, vista isoladamente, não tem um fim em si mesma, tampouco, portanto, valor e, conseqüentemente, um preço que possa torná-la uma mercadoria. Para o autor (idem, p. 72), “a especulação fundiária não pode ser explicada fora da dominação do capital que dá um valor comercial a terra”.

Martins (1975), ao discutir a relação da frente pioneira com a terra, explica que o ponto central dessa frente é a existência da propriedade privada, em que a

terra passa a ser comprada, e não ocupada, como é o caso da frente de expansão, ausente de relações capitalista de produção, embora exista uma primeira ocupação feita pelo grileiro de terras, já como frente pioneira. A terra se transforma, então, em uma mercadoria. Logo, para esse autor, “a terra passa a ser equivalente de capital e é através da mercadoria que o sujeito trava as suas relações sociais”. Ora, se a frente pioneira promove as condições capitalistas necessárias para a transformação da terra em mercadoria e sendo os trilhos da ferrovia um instrumento dessa frente, é razoável supor que a chegada da Estrada nas regiões por ela servidas eleva o preço da terra.

José de Souza Martins afirma, ao tratar da transformação da terra em mercadoria, que esta não é resultado do trabalho humano, sendo finita e imóvel e, portanto, de característica bastante singular quando comparada com um produto qualquer. Nela se comercializa, na verdade, um símbolo, um título de propriedade:

A terra transformada em mercadoria tem efeitos bem diferentes das outras mercadorias que se caracterizam por serem produtos do trabalho humano. A terra é uma mercadoria completamente distinta das demais. A diferença está em que a terra não é o produto do trabalho, é finita e imóvel. É uma mercadoria que não circula; em seu lugar circula o seu representante, o título de propriedade. O que se compra e vende não é a própria coisa, mas seu símbolo. (idem, p. 34)

Outra publicação que trata da chamada frente pioneira amplia o sentido de fronteira ao incorporar novas regiões ao sistema capitalista de produção, reproduzindo as relações sociais que estão na base de uma economia de mercado, na qual o processo de especulação chega à terra, transformando-a em mercadoria:

Assim sendo, consideramos que a questão deve ser colocada não apenas como uma ampliação da área ocupada, mas como a inserção dessas áreas na divisão de trabalho no espaço, devendo-se atentar não apenas para a ocupação, mas também para a apropriação do espaço, para as relações de trabalho, para a produção e suas ligações com o mercado, para a especulação, uma vez que a terra se torna mercadoria. (FERREIRA, 1988, p. 42)

A pesquisadora Márcia Siqueira de Carvalho, ao analisar brevemente a obra de José de Souza Martins no que diz respeito às questões de natureza agrária, reforça a íntima relação entre a frente pioneira e as atividades capitalistas de

produção, chamando a atenção para a comercialização de terras via empresas imobiliárias, além de essa frente ser identificada pela presença de empresas ferroviárias, o que confirma as percepções de outros autores presentes neste trabalho sobre tais questões.

A caracterização da frente pioneira, definida pela presença de empresas imobiliárias, ferroviárias, comerciais, bancárias, inclui a compra e venda de mercadorias (inclua-se a terra) e seu transporte, além do financiamento da produção agrícola. Nela não mais se estabelece a economia do excedente e surge como resultado direto da necessidade da reprodução da sociedade capitalista. (CARVALHO, 1999, p. 39)

A terra pouco valia nas áreas “periféricas” do próprio estado e seu rendimento era pequeno em termos comerciais, embora no sul goiano a terra evidentemente valesse mais face a uma maior identificação da região com os trilhos da ferrovia. Segundo Estevam (1998), nos primeiros anos do século XX persistia o domínio da grande propriedade rural em poucas mãos e uma nítida separação campo-cidade, na qual os proprietários residiam nas próprias fazendas, rejeitando o absenteísmo: apenas cerca de 2% dos estabelecimentos agropecuários de todo o estado eram conduzidos por administradores ou arrendatários.

Com a presença dos trilhos da Estrada de Ferro de Goiás, a dificuldade de se transportar a produção agropecuária local, principalmente na forma de gado e de cereais, para outras regiões de consumo no país é em boa parte resolvida, elevando-se, assim, as quantidades produzidas e as possibilidades de ganhos monetários da classe produtora, estimulando também a imigração para Goiás. O resultado foi que a posse da terra, como elemento essencial na atividade econômica do campo, passa a ter um grande valor, sendo expressa em sua transformação em mercadoria. Portanto, é de se supor que as terras das regiões goianas servidas pela Estrada foram valorizadas financeiramente, ampliando sua comercialização, com a elevação de seus preços e a conseqüente transformação da terra em mercadoria:

Em Ipameri vendia-se um alqueire de mata em 1915 a 50\$000. Com as transformações da economia agrícola do município e o aumento da imigração, a terra de mata própria para cultura era, em 1920, vendida até a 300\$000 o alqueire, valorizando-se assim, 600% em apenas 5 anos. (BORGES, 1990, p. 98)

A ferrovia é simplesmente um bem de capital e não foi ela que transformou a terra em mercadoria, sendo a Estrada de Ferro apenas o agente potencializador dessas mudanças. Itami Campos (2012, p. 65) também concorda com esse novo sentido capitalista assumido pelas terras goianas, escrevendo que

[a] partir da primeira década deste século, Goiás é atingido pelo processo de desenvolvimento capitalista, fruto da expansão da cafeicultura. Começa, então, a ser integrado ao mercado centro-sul, fornecendo derivados da pecuária e do arroz. A ferrovia com sua penetração em território goiano favorece este processo. Em virtude disto, as terras na região sul do Estado se valorizam bastante.

Colaborando também para a valorização das terras goiana, Bertran (1978) afirma que as exportações de produtos agrícolas do Brasil durante a Primeira Guerra Mundial alteraram a estrutura produtiva de Goiás, a fim de que a região pudesse colaborar no atendimento dessas demandas externas, principalmente nas regiões atendidas pela EFG. Logo, tais alterações criam também as condições necessárias para a ampliação dos preços da terra neste estado. Em Anápolis, de 1898 a 1911, o preço do alqueire de terra de campo aumentou, nominalmente, em até 500%. Entre 1911 e 1918, a variação foi superior a 566%. Em Ipameri, outro município cortado pela ferrovia, o preço do alqueire de mata valorizou 600% entre 1915 e 1921. Os números apresentados por Bertran (1978) atestam a expressiva valorização da terra nas regiões da EFG.

Ao descrever o surgimento do município de Sertãozinho, no estado de São Paulo, Ianni (2004) também relata a mudança nos padrões sociais de produção presentes naquela região. Em Sertãozinho, com a economia do café intensificam-se as relações capitalistas com o trabalho livre frente ao regime escravo. A acumulação primitiva, na visão marxista, abre espaço para uma acumulação capitalista, como aconteceu em Goiás com a chegada dos trilhos:

À medida que a formação social capitalista se constituía e se generalizava, com base na forma de trabalho fornecida pelo trabalhador livre, extinguiu-se a escravatura, intensificava-se a imigração de trabalhadores e expandiam-se os cafezais. Sertãozinho formou-se com a expansão do capitalismo no mundo agrário. E exprimiu-se bastante bem o caráter da economia e da sociedade construídas pela cafeicultura no Oeste paulista. (IANNI, 2004, p. 10)

Também em busca de se estabelecer uma relação direta entre a chegada dos trilhos da EFG e as transformações que Goiás passa a sofrer, com forte destaque para o comportamento dos preços da terra na região sul do território goiano, Chaul (1997, p. 126) escreve que

[é] notório, portanto, que a chegada da estrada de ferro em Goiás valorizou as terras, empregou braços, desenvolveu o cultivo de grãos e deu nova dinâmica à economia goiana. As terras do sul encontravam preços cada vez melhores no mercado nacional, o que fez com que o Estado valorizasse ainda mais o hectare de terra devoluta.

Ainda em relação à economia cafeeira em São Paulo e à presença de relações capitalistas de produção nesta, particularmente quanto ao direito à propriedade da terra, Love (1982, p. 20) afirma que a propriedade prevaleceu no âmbito da fronteira pioneira, “onde a concepção capitalista dos direitos de propriedade acompanhou a integração econômica da área no sistema econômico internacional”. Além disso, o autor explica que os fazendeiros adquiriam terras não apenas para usá-las imediatamente no processo produtivo, mas também para operações futuras, o que pode ser entendido como possibilidade real de práticas de especulação fundiária.

Ao reforçar o grande significado da propriedade privada para a expansão da fronteira do café em São Paulo, o brasileiro Joseph Love (idem, p. 108) explica que ela criou as condições para que a sociedade paulista se sentisse em um nível superior em relação ao resto do Brasil:

O processo de estendê-la e de transformar a terra conquistada em propriedade privada foi o fator que, mais que qualquer outro, moldou a sociedade paulista, dando à geração de Martinico Prado a exaltada confiança de São Paulo dentro do Brasil.

Love (idem, p. 109), na discussão da propriedade privada em São Paulo, especialmente sobre os aspectos que envolvem sua legalização e a perspectiva de fronteiras pioneiras, escreve que

[n]um sistema capitalista, a formação da fronteira “pioneira” implica o estabelecimento legal da propriedade privada e não só a posse da

terra. No caso de São Paulo, as leis agrárias vieram a legalizar a propriedade de terras já ocupadas pelo processo de posse.

De acordo com Queiróz (2004), a presença dos trilhos da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (NOB) também serviu de instrumento para a valorização das terras, particularmente no sul de Mato Grosso, levada pelo estímulo à atividade pecuária nessa região do centro-oeste brasileiro. A procura se dava não apenas por terras locais devolutas, mas também por aquelas já ocupadas. O autor, citando Machado (1914a), afirma que no município de Campo Grande, com a chegada da NOB, o preço de uma légua quadrada de terra (3.600 ha) aumentou, em alguns casos, em 400%, passando de oito contos de réis para quarenta contos.

Ainda a respeito da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil e o comportamento do preço da terra nas regiões por ela servidas nos estados de Mato Grosso (hoje Mato Grosso do Sul) e São Paulo, Azevedo (1950) escreve que as terras próximas aos trilhos se valorizaram, resultado também da expansão agrícola local por meio, principalmente, do plantio do café:

A população da Noroeste, em S. Paulo, como a do Estado limítrofe, concentrou-se ao longo e à volta da via férrea; a imigração de japonezes e de outros povos preencheu os vãos que se ofereciam mais docis à cultura; valorizaram-se as terras graças às proximidades do trilho e a ação pertinaz dos plantadores de café, e quasi toda vida econômica, de produção agrícola ou industrial e de circulação de riquezas foi fortemente marcada pela estrada de ferro. (AZEVEDO, 1950, p. 122)

Diante do exposto, fica claro, face à evolução do preço da terra em Goiás, de maneira particular nas regiões servidas pela EFG, que esse processo é o resultado de práticas locais de uma economia de mercado, na visão teórica do economista David Ricardo. Ou seja, como frente pioneira, tendo como instrumento de expansão a ferrovia, ampliam-se as condições mercantis neste estado, pois se criaram, com os trilhos, as estruturas necessárias para o escoamento da produção. A terra amplia, de maneira significativa, sua importância no processo produtivo da agricultura e da pecuária, com consequências diretas em seu preço e no número de transações rurais realizadas ao longo da EFG. Desse modo, passa a ser mercadoria.

2.2 CAMINHOS DO MEIO AMBIENTE

2.2.1 Vegetação de Goiás

No vasto território goiano predomina a vegetação de cerrado, pois nesse ambiente ele encontrou as condições necessárias para seu desenvolvimento. O estado de Goiás é, de acordo com Gomes e Teixeira Neto (1993), a grande paisagem de savanas do Brasil Central, não obstante ela ocorra em outras localidades do país, tais como Mato Grosso, Bahia, Piauí. As florestas tropicais também se fazem presentes nesse estado de maneira expressiva, ocupando grande parte dessa região. Sano *et al.* (2008, p. 91) concordam com a presença marcante do cerrado nessa localidade do planalto central brasileiro, mas chamam a atenção para o estado crítico de sua conservação:

É por demais conhecido que, dentre todos os estados brasileiros, Goiás é o que detém a maior cobertura ou representatividade do cerrado, o bioma considerado como uma das 25 áreas mais críticas do mundo para conservação, devido à sua riqueza biológica e à alta pressão antrópica a que vem sendo submetido.

Ainda para Sano *et al.* (2008), ao se calcular as áreas remanescentes de cobertura vegetal no estado de Goiás percebe-se que predominam as chamadas formações de savana, com quase 95% das áreas preservadas, as quais são descritas na Tabela 4. Na tabela em questão as tipologias de savana representam 94,3% da área total, as florestas estacionais semidecíduais participam com 4,5%, as florestas estacionais decíduais com 1,1% e as formações pioneiras fluviais e/ou lacustres com menos de 1% do total da vegetação goiana. Tais números atestam, portanto, a robusta presença de fitofisionomias de cerrado (savana) no vasto território goiano. Ao mesmo tempo, acontece o predomínio da fitofisionomia campo-cerrado (savana arborizada), com 60% da área de cerrado (savana) e 56,8% da área total da vegetação presente.

Tabela 4 – Estado de Goiás: cálculo das áreas de remanescentes de vegetação primitiva.

Tipologia de vegetal	Área (hectares)
Savana florestada (cerradão)	768.000
Savana arborizada (campo cerrado)	6.973.000
Savana parque	3.613.00
Savana gramíneo-lenhosa	236.000
Subtotal	11.590.00
Floresta estacional semidecidual aluvial	348.000
Floresta estacional semidecidual das terras baixas	130.000
Floresta estacional semidecidual submontana	42.000
Floresta estacional semidecidual montana	30.000
Subtotal	550.000
Floresta estacional decidual submontana	130.000
Floresta estacional decidual montana	5.000
Subtotal	135.000
Formações pioneiras fluviais e/ou lacustres	5.500
Total	12.280.500

Fonte: Sano *et al.* (2008), elaborado pelo autor.

O termo savana ou cerrado, para o IBGE (1992), foi apresentado, inicialmente, na Venezuela, no ano de 1851, para caracterizar as formações gramínoides dos planaltos, geralmente cobertas ou entremeadas por plantas lenhosas. Assim, savana ou cerrado trata-se de uma vegetação xeromorfa, preferencialmente de clima estacional, embora também possa ser encontrada em clima ombrófilo. Ela se faz presente em toda a zona neotropical, mas sendo mais frequente, no território brasileiro, na região central: “[s]ubdivide-se em 4 subgrupos de formação, todos com boa representatividade no Estado de Goiás: savana florestada(cerradão), savana arborizada (campo cerrado), savana parque e savana gramíneo-lenhosa”.

2.2.2 Fitofisionomias Consideradas na Pesquisa

A respeito da cobertura vegetal no vasto território goiano de mais de 330 mil quilômetros quadrados, Sano *et al.* (2008) descrevem como sendo três as tipologias presentes neste estado: savana (cerrado), floresta estacional semidecidual (floresta

tropical subcaducifolia) e floresta estacional decidual (floresta tropical caducifolia), todas submetidas a dois períodos climáticos bastante definidos: chuva e seca.

O período tratado neste trabalho, entre 1913 e 1940, não permite a existência de imagens de satélites ou de outros tipos de registros que possam definir com absoluta exatidão o tipo de fitofisionomias presentes nas regiões servidas então pela Estrada de Ferro de Goiás. Não obstante isso, na Figura 2, usando os recursos tecnológicos e os dados existentes no Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento (LAPIG) da Universidade Federal de Goiás (UFG), apresenta-se a vegetação goiana, com dados de 2004 e dentro dos limites geográficos da época dos sete municípios tratados aqui, com a intenção de se fazer alguma inferência a respeito da provável cobertura de vegetação dessas localidades no período tratado. Nesta figura predominam a savana parque, a savana arborizada (campo cerrado) e a florestada (cerradão), em ordem decrescente de participação territorial.

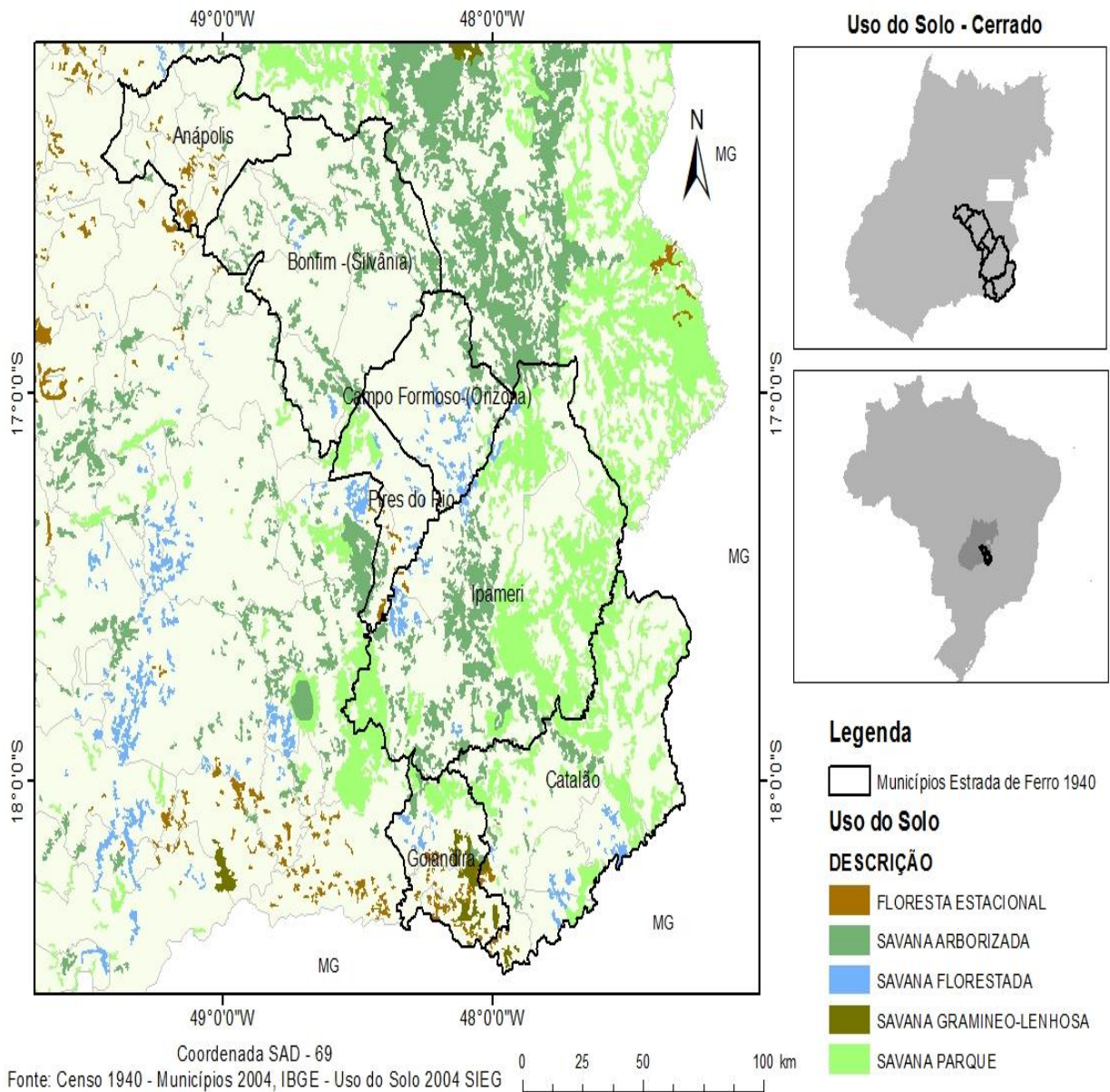


Figura 2 – Vegetação da região servida pela Estrada de Ferro Goiás (1913 a 1940).

Fonte: Elaborado pelo Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento (LAPIG) da Universidade Federal de Goiás (UFG).

Dentro dos tipos fitofisionômicos do cerrado, são tratados nesta pesquisa: o campo cerrado (savana arborizada), o cerrado *sensu stricto* e o cerradão (savana florestada). Além destas, temos a floresta estacional decidual e a floresta estacional semidecidual. No Quadro 1, segundo o manual técnico da vegetação brasileira do IBGE, publicado no ano de 1992, são apresentadas as principais características dos tipos fitofisionômicos então citados nesta tese.

Quadro 1 – Fitofisionomias tratadas nesta pesquisa: características predominantes.

Fitofisionomias	Características
Campo cerrado	Subgrupo de formação natural e/ou antrópico que se caracteriza por apresentar uma fisionomia namofanerofítica rala e outra hemicriptofítica graminóide, contínua, sujeita ao fogo natural. Estas sinúsias dominantes formam uma fisionomia em terrenos degradados. A composição florística, apesar de semelhante à da Savana Florestada (Cerradão), possui ecótipos dominantes que caracterizam os ambientes de acordo com o espaço geográfico ocupado.
Cerrado <i>sensu stricto</i> (Cerrado) ¹	O cerrado mostra, geralmente, dois andares vegetativos: o primeiro, constituído de vegetação graminácea, arbustiva, subarbustiva e herbácea, é contínuo, enchendo os claros deixados pelo segundo andar; este é formado por árvores isoladas e formações arbóreas mais ou menos desenvolvidas.
Cerradão	Subgrupo de formação com uma fisionomia típica e característica, restrita das áreas areníticas lixiviadas com solos profundos, ocorrendo em clima tropical eminentemente estacional. Apresenta sinúsias lenhosas de micro e nanodanerófitos tortuosos com ramificação irregular, providas de macrófilos esclerófilos perenes ou semidecíduos, ritidoma esfoliado corticoso rígido ou córtex maciamente suberoso, com órgãos de reserva subterrâneos ou xilopódio. Não apresenta uma sinúsia nítida de caméfitos, mas sim um relevo hemecriptofítico, de permeio com plantas lenhosas raquíticas e palmeiras anãs.
Floresta estacional decidual	Este tipo de vegetação, caracterizado por duas estações climáticas bem demarcadas – uma chuvosa, seguida de longo período biologicamente seco –, ocorre em forma de disjunções florestais, apresentando o estrato dominante macro ou mesofanerófito predominantemente caducifólio, com mais de 50% dos indivíduos despidos de folhagem no período desfavorável.
Floresta estacional semidecidual	É constituída por fanerófitos com gemas foliares, protegidas por escamas (catáfitos), ou pêlos, e cujas folhas adultas são esclerófilas ou membranáceas deciduais. Neste tipo de vegetação a porcentagem das árvores caducifólias, no conjunto florestal, e não das espécies que perdem a folha individualmente, situa-se entre 20% e 50%.

Fonte: IBGE (1992).

(1) Bezerra dos Santos (1956) apud Ferreira (2003). Elaborado pelo autor.

Na Figura 3 são apresentadas, por meio de um esquema linear, para fins de mais conhecimento visual dos leitores não especialistas no assunto, as características das fitofisionomias presentes no cerrado (savana), ora consideradas neste trabalho de pesquisa, uma vez que neste tipo de vegetação existe uma extensa diversidade de fitofisionomias.

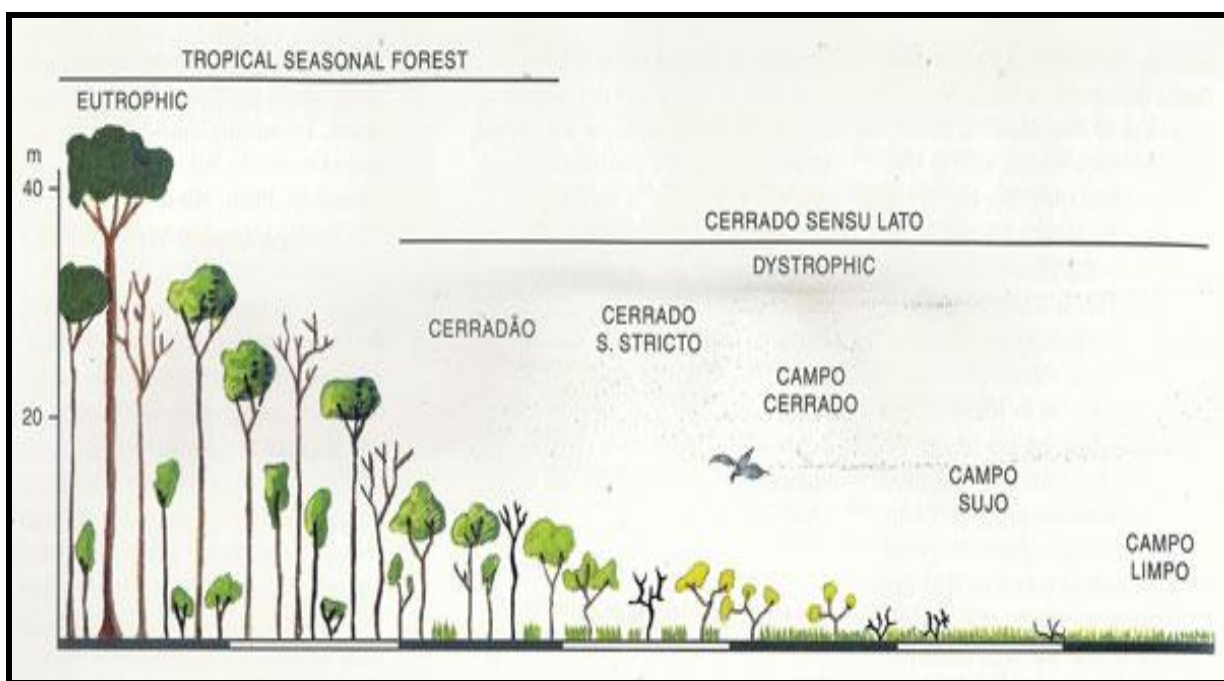


Figura 3 – Fitofisionomias do cerrado.

Fonte: Extraído de POR et al. 2005 apud COUTINHO. Disponível em: <http://ecoprofundo.wordpress.com/biomas-brasileiros-cerrado/>. Acesso em: 21 jun. 2013.

2.3 TRILHOS E MEIO AMBIENTE

O esforço para se conhecer uma literatura a respeito da relação entre a ferrovia e o meio ambiente é grande, seja no âmbito internacional, nacional ou mesmo regional. Até o presente momento, aqueles que escreveram sobre Estradas de Ferro quase ignoraram o assunto. Poucos se aventuraram a pesquisar tal relação. Este é, portanto, um campo fértil que carece de mais entendimento. À época da chegada das ferrovias no Brasil e em Goiás prevaleceu o discurso do progresso e das mudanças, sendo os impactos dos trilhos nas terras praticamente ignorados. Somente agora, quando as discussões ambientais ocupam a agenda de debates dos governos, das academias e da sociedade, as consequências das ferrovias sobre o bioma são consideradas. Portanto, este trabalho tem a pretensão de avançar em tais questões, relacionando, em Goiás, a ferrovia com o meio ambiente.

Um bom exemplo da relação dos trilhos com o meio ambiente se deu no processo que envolveu a construção da ferrovia Madeira-Mamoré, encravada na

divisa do Brasil com a Bolívia, no norte do país. Essa ferrovia foi, dentre todas as dificuldades também presentes nas obras de construção das outras ferrovias no território brasileiro, a que mais chamou a atenção da sociedade e dos historiadores pelos impactos causados à natureza e aos trabalhadores. Segundo a revista *Caminhos do Trem*, em sua edição Grandes Ferrovias, de 2008, as obras para a construção dessa ferrovia tiveram início em agosto de 1907 e terminaram em 15 de julho de 1912, a um custo total de US\$ 33 milhões, empregando mais de 25 mil trabalhadores; quase quatro mil perderam a vida nessa epopeia na floresta.

Hardman (2005), em seu livro *Trem-Fantasma*, no qual trata da epopeia que foi a ferrovia Madeira-Mamoré e a modernidade na selva, descreve o pesadelo que envolveu as obras de construção dessa Estrada de Ferro, nos primeiros anos do século XX, que tinha como grande objetivo facilitar o escoamento da produção de borracha nos seringais de Rondônia e do Acre, em plena floresta amazônica, além da Bolívia. A Madeira-Mamoré resultou num grande número de perdas de vidas humanas, pelas péssimas condições de trabalho, fruto das mais variadas formas de contato dos trabalhadores com a floresta. A presença dessa ferrovia na região alterou o bioma local com o desmatamento para o avanço dos trilhos, além do uso de madeiras para dormentes e lenhas para as locomotivas, com elevados impactos ao meio ambiente. Dada a dimensão das consequências que a obra da Madeira-Mamoré teve, ela ficou conhecida como a “Ferrovia do Diabo”.

Queiróz (2004), ao escrever a respeito da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (NOB), com início das obras em julho de 1905 a partir da cidade paulista de Bauru e caminhando em direção à Bolívia, aborda a construção e a ampliação dessa ferrovia, suas características administrativas, o caráter estratégico de seu traçado, seu desempenho econômico-financeiro, além de outras questões envolvendo o estado de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e os vizinhos Argentina, Paraguai e Bolívia. Assim como em outras ferrovias, as questões ambientais eram pouco ou quase nunca tratadas na NOB; elas apenas apareciam nas discussões internas dessa companhia ferroviária quando implicavam na elevação de seus custos financeiros, como bem salientou o autor ora mencionado. Certamente esta não era uma característica apenas da NOB. Outras empresas ferroviárias permaneciam também distantes de preocupações de natureza ambiental em suas operações:

Outro inconveniente do uso da lenha era, certamente, a aceleração da devastação das matas, apontada como grave problema nacional desde muito cedo (v., DEAN, 1995, e AZEVEDO, 1958). Essa devastação, todavia, não parece ter sido motivo de preocupação para os dirigentes da NOB senão a partir de quando ela passou a refletir-se na elevação do preço do combustível. (QUEIRÓZ, 2004, p. 220)

Para Azevedo (1950), os avanços dos caminhos da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (NOB) sobre os sertões de São Paulo e Mato Grosso (hoje Mato Grosso do Sul), aliados aos movimentos migratórios dessa ferrovia, que acabaram culminando na criação de cidades e de propriedades rurais, foram os grandes responsáveis pela devastação ambiental, na forma de derrubada das matas, ocorridas ao longo dos trilhos dessa estrada de ferro e nas áreas pertencentes às fazendas dessas regiões. Tais agressões ao meio ambiente local se justificavam também para a produção de lenhas e de dormentes para a NOB, além da ampliação de áreas para a agricultura:

Com a derrubada das matas se obtinham os dormentes para a construção da estrada, se fazia a reserva de lenha para as fornalhas das locomotivas, se iniciava a exploração organizada da madeira e se abriam as plantações de café as terras conquistadas à mataria dos sertões. (AZEVEDO, 1950, p. 155)

Hardman (2005) afirma que a baixa resistência das madeiras presentes nas florestas da região e o trabalho solitário e de grande perigo para encontrar as árvores adequadas aos dormentes a serem usados nessa estrada de ferro levaram a empresa encarregada de sua construção a importar da Austrália esses dormentes. Assim, pelo menos para a fabricação de dormentes pouco da floresta foi devastado:

Quem eram os fabricantes e fornecedores de dormentes? Somente a resposta a esta última questão envolveria tantas outras histórias, no caso da Madeira-Mamoré, começando com a baixa resistência das madeiras nativas disponíveis, passando pelo trabalho solitário e perigoso de homens embrenhados na selva, como o espanhol Benigno Bouzas viveu durante um tempo, até a solução encontrada pela empresa construtora, importando milhares de dormentes da Austrália para Porto Velho. (HARDMAN, 2005, p. 209)

Os trilhos da Estrada de Ferro de Goiás, serpenteados pelas locomotivas a vapor, ao mesmo tempo em que criaram as condições para amplas transformações da economia e da sociedade goiana à época, foram instrumentos a favor da

devastação de parte do bioma goiano, pois suas matas atenderam às demandas de lenhas para as locomotivas e de dormentes para os trilhos. Waren Dean (1996, p. 226), em um magnífico trabalho sobre a devastação da mata atlântica brasileira, explica, de maneira clara e objetiva, os malefícios ambientais provocados pelas ferrovias, embora tenha suas hipóteses sobre o cálculo do consumo de madeira, para fins de energia, por hectare, bastante criticadas e contestadas por Brannstrom (2012):

As ferrovias faziam suas próprias demandas à floresta, porque exigiam grandes quantidades de dormentes, para os quais se preferiam madeiras de lei da floresta primária. Embora as vias férreas que corriam para os portos queimassem carvão importado, as do interior normalmente queimavam lenha. O corte de lenha tornou-se portanto, uma boa oportunidade econômica para proprietários de terra ao longo das vias.

Dean (1996), ao continuar tratando dos impactos da ferrovia sobre a Mata Atlântica, cita Gustavo Schuch de Capanema, fazendeiro e cientista natural amador, afirmando que para este, em 1858, antes de a ferrovia no Brasil ter escalado o paredão costeiro, “as ferrovias promoveriam a perpetuação da agricultura extensiva, itinerante, e acelerariam a destruição da floresta. Não seria um instrumento de progresso, mas um instrumento de devastação”.

As mais variadas formas e tipos de intervenções humanas na natureza provocam sensíveis e marcantes alterações nos biomas, reduzindo as populações das diversas comunidades de organismos existentes nessas regiões. Assim, a presença dos trilhos da Estrada de Ferro em Goiás, enquanto ação do homem, colaborou para as alterações no bioma goiano, particularmente em suas fitofisionomias. De acordo com Walter (2006, p. 34), a construção de estradas provoca tais comprometimentos ambientais:

Um dos efeitos da intervenção humana na natureza é a redução na diversidade das comunidades de plantas, animais e microorganismos. Isto ocorre principalmente pela implantação de pastagens, agricultura e reflorestamento monoespecíficos, mas também pela eliminação de áreas para dar lugar a zonas urbanas, hidrelétricas, estradas e mineração.

A relação dos caminhos de ferro com o bioma não foi uma particularidade apenas do território goiano, se fazendo presente também em outras regiões do país servidas pela ferrovia. As alterações no meio ambiente no estado de São Paulo com a presença dos trilhos da estrada de ferro resultaram em impactos negativos, especialmente em suas formações vegetais, sendo ainda percebidas e denunciadas por aqueles que viajavam de trem, como foi o caso do renomado escritor Euclides da Cunha:

As ferrovias paulistas, cuja quilometragem e volumes de cargas cresciam aceleradamente, modernizavam as paisagens rurais e estimulavam a rápida conversão das formações vegetais nativas e o avanço das fronteiras cafeicultoras. Quando viajavam nelas, observadores atentos anotavam os enormes danos que ocorriam nas suas margens imediatas e nas suas faixas mais largas de influência. Em 1901, Euclides da Cunha (1866-1909) chocou-se com as pilhas de lenha e as voçorocas visíveis ao longo da ferrovia. (FRANCO; DRUMMOND, 2012, p. 336)

Ao tratar dos impactos ambientais em São Paulo, principalmente das alterações climáticas, provocados pela destruição de suas florestas virgens para serem usadas no plantio de café nos primeiros anos do século passado, o historiador brasileiro Joseph Love afirma que esse desmatamento também serviu para fornecer combustível às ferrovias, de maneira muito particular àquelas que transportavam esse produto. Assim, o autor (1982, p. 19) estabelece uma relação direta entre o transporte ferroviário e o meio ambiente:

A floresta foi devastada não só para o plantio do café; a madeira foi também usada como combustível para os engenhos de açúcar e para as ferrovias. A estrada de ferro araraquense, por exemplo, mesmo numa fase de declínio, nos primeiros anos da década de 1930, consumia 10.000 metros cúbicos de lenha por mês; as grandes propriedades conservavam reservas florestais para garantir o combustível que supria os trens que transportavam o café.

De acordo com Azevedo (1950), com a construção e implantação da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (NOB) ocorreu o que os alemães chamam de uma “rapina econômica” (*raubwirtschaft*), uma economia destrutiva, em que as florestas dos estados de São Paulo e Mato Grosso (atual Mato Grosso do Sul) foram tratadas como inimigas da expansão do homem, o qual procurou dominar a natureza pelo

uso do machado e do fogo, com a clara intenção de abrir caminho em regiões de matas fechadas. Estabeleceu-se, assim, pela presença da ferrovia local, uma relação desse meio de transporte com o meio ambiente, em que o homem se fez presente de maneira danosa para a natureza.

Para atender à crescente escassez de lenha e de dormentes, além de postes de madeira – que provocava a elevação dos custos das operações ferroviárias –, foi criado o *Serviço Florestal* em diversas companhias de estrada de ferro no Brasil, resultando na instalação de hortos florestais. Em Goiás, a EFG criou o seu horto no município de Bonfim (Silvânia) nos anos 1950. Estes buscavam reduzir a dependência da extração de madeiras nas áreas de matas e florestas nativas das regiões servidas pelos trilhos. Em 1944, a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil implantou seu primeiro horto na estação de Araríba (km 49), como bem destacou Queiróz (2004). Assim, não por preocupações ambientais, mas por outras de natureza econômico-financeira, as Estradas de Ferro no país promoveram ações que diminuiriam os impactos dos trilhos nos biomas locais.

2.4 RELAÇÕES DO HOMEM COM A NATUREZA

Os trilhos da Estrada de Ferro de Goiás, nos primeiros anos de 1900, foram importantes instrumentos para as alterações nas relações de produção no estado, particularmente em sua região sudeste, estando a maioria das regiões goianas presas às práticas tradicionais de produção, assim ainda continuando por vários anos. O homem do cerrado, habitante do território goiano, nas regiões cortadas pelos trilhos e envolvido diretamente com essas relações econômicas, passa a se relacionar com a natureza de maneira diferente da tradicional, enxergando-a agora do ponto de vista da realidade de mercado, na qual a terra passa a exercer com mais amplitude, com mais intensidade, suas funções na produção econômica, ampliando, portanto, as possibilidades de agressão ao meio ambiente local.

Dessa forma, em Goiás, de uma agricultura voltada para a subsistência ou para o limitado mercado consumidor interno, nesse momento com a possibilidade de buscar novos consumidores em outros estados do Brasil, serão incorporadas novas

áreas para o plantio agrícola ou será realizada a substituição daquelas voltadas à pecuária. Logo, acompanhada dessa expansão agrícola no território goiano vem a ampliação das práticas de desmatamento do cerrado e das queimadas. Sobre tais questões, as quais envolvem a agressão do homem à natureza, Brandão (1981, p. 56) escreve que

[a] necessidade de ocupar novas áreas para pastagens e lavoura acelerou a agressão sobre a natureza com a derrubada de um número muito mais elevado de alqueires, com a destruição de cerrados e a queima de campos para a abertura de novas áreas de criatório e de agricultura.

A convivência da natureza com uma economia de mercado é um exercício de difícil realização, de enormes desafios, embora seja possível, com restrições, num ambiente que pode ser chamado de sustentável, de sustentabilidade. Portanto, pensar a realidade de um quadro de sustentabilidade no início do século XX em Goiás, com a ferrovia servindo para ampliação econômica e cortando as regiões de cerrado, é algo muito distante das discussões da época, que poderiam, então, envolver o homem e a natureza nesse estado:

O desenvolvimento sustentável é, evidentemente, incompatível com o jogo sem restrições das forças de mercado. Os mercados são por demais míopes para transcender os curtos prazos e cegos para quaisquer considerações que não sejam lucros e a eficiência smithiana de alocação de recursos. (SACHS, 2002, p. 55)

Para Morin (s/d), embora o homem tenha origem na natureza, o fato de ele dominar o conhecimento científico e tecnológico cria as condições para que acredite ser um ente sobrenatural, buscando manter a natureza refém de seus desejos e aspirações. Logo, a maior parte dos habitantes das regiões cortadas pelos trilhos da EFG acredita ser perfeitamente normal agredir a natureza para atender às necessidades de expansão de uma economia de mercado, justificando tal agressão pela noção de progresso:

Fomos nós que edificamos cidades de pedra e de aço, inventamos máquinas, criamos poemas e sinfonias, navegamos no espaço; como não havíamos, pois, de acreditar que, embora vindos da natureza, não tenhamos passado a ser extra naturais e sobrenaturais? Desde Descartes que pensamos contra a natureza,

certos de que a nossa missão é dominá-la, subjuguá-la, conquistá-la.
(MORIN, s/d, p. 2)

Ao discorrer a respeito da economia da borracha no Brasil no final do século XIX e início do século XX e sobre a relação do homem com a natureza na floresta amazônica, Ianni (1979) afirma que os seringueiros ali presentes mantinham relações móveis e incidentais com a natureza, percorrendo longas distâncias, cortando e recortando árvores, apropriando-se e modificando essa natureza em busca do látex a ser enviado para a produção da borracha em indústrias da Europa e dos Estados Unidos. Assim também a natureza foi aqui modificada, com os trilhos da “Goiás”, por aqueles que buscavam, com o corte das árvores, limpar o terreno para a agricultura e, ao mesmo tempo, fornecer lenhas e dormentes para a Estrada de Ferro no território goiano:

No extrativismo da borracha os homens mantinham relações móveis, incidentais, com a natureza. Mas também viviam dessas relações como modificavam a natureza, seja ao cortar e recortar as árvores, seja ao palmilhar e navegar as distâncias. (IANNI, 1979, p. 42)

Brandão (1981), ao estudar a região goiana de Mossâmedes, afirma que a natureza ali presente pode ser considerada como sendo hostil pelo fato de ela ainda não haver sido controlada pelos habitantes desse território. Porém, no momento em que ela sofre a influência de uma sociedade rural em busca da fartura, essa mesma natureza vivenciará a ação destruidora do homem, estabelecendo, portanto, uma nova relação deste para com ela. Com as novas práticas da economia de mercado, tendo a ferrovia como agente catalizador, a natureza foi também controlada para servir aos interesses desse homem identificado com as práticas mercantis:

A natureza de Mossâmedes é considerada como tendo sido hostil quando ainda não dominada pelo homem, sendo então oposta a uma primeira sociedade local, pioneira e pauperizada. Ela tornou-se, depois, uma natureza controlada pelo homem e a principal aliada de uma sociedade rural em equilíbrio e farta. Hoje ela é uma natureza destruída pela ação do homem. (BRANDÃO, 1981, p. 46)

Com a necessidade de aumento da produção agrícola, com vistas a suprir as crescentes demandas por alimento da população, a relação do homem – agente econômico – com a natureza se intensifica, pois os recursos naturais passam a se

tornar escassos, estimulando, quando possível, o avanço da fronteira até seus limites de produção e de produtividade, com implicações diretas no meio ambiente em questão. Bons exemplos desse quadro podem ser notados com os desmatamentos e queimadas, tão comuns nas matas e florestas brasileiras. Assim, altera-se, de maneira marcante, a relação do homem com a natureza, estabelecendo o equilíbrio entre ambos no estágio final próximo da fronteira:

As circunstâncias típicas de fronteira levam a uma relação efêmera com a terra e com os recursos naturais. Quando é possível a migração espacial das atividades produtivas, a efemeridade estimula o avanço da fronteira até a exaustão dos recursos explorados. Em boa medida, essas práticas se expressam hoje nos gigantescos desmatamentos e queimadas para o plantio oriental [...]. (SCHITTINI, FRANCO, DRUMOND, 2012, p. 124)

A respeito da expansão de fronteiras, então marcadas pela presença de uma economia de mercado, o desbravador desta se relacionará com a natureza de forma tensa, uma relação marcada por conflitos, pois a fronteira, como sertão bravo a ser domado, é o oposto às promessas de abundância, de fartura e de riqueza que caracterizam esse representante do capital, como bem afirma Silva (2012) em trabalho a respeito da devastação da floresta como condição necessária para a concretização da “marcha para o oeste”.

A existência de um mercado consumidor regional em forte expansão modifica, na visão de Brandão (1981), as relações entre os produtores rurais e a natureza. Acontece então a derrubada de matas, incorporando novas áreas de cerrado e a queima de campos para a agricultura. Pequenas lavouras cedem espaço para outras em propriedades rurais mais amplas, nas quais a terra se valoriza significativamente, sendo tratada como mercadoria.

Ainda para Brandão (1981), o necessário equilíbrio entre o ser humano e a natureza acabou se perdendo ao longo dos anos, inaugurando um novo momento nessa relação, com o enfraquecimento do quadro ambiental e a alteração de uma situação de abundância para o despojamento. Assim, o autor (1981, p. 55-56) escreve que

[o] equilíbrio entre o homem e a natureza perdeu-se ao longo dos anos. A natureza tornou-se aos poucos carente e doentia, e o lavrador expõe uma ordem de motivos e conseqüências nas

explicações que oferece ao descrever uma atuação cada vez mais destruidora sobre as fontes naturais de alimentos e inaugura um ciclo de enfraquecimento do ambiente e a passagem da “fartura” para a privação.

Em seu trabalho sobre o caipira, o homem do campo e a transformação de seus meios de vida, Antonio Candido (1997, p. 11), ao descrever esse personagem, retrata seus costumes, suas relações sociais, e, especialmente, sua relação com a natureza, tendo as obras de Marx promovido grande influência em suas pesquisas sobre o assunto:

Quanto às influências intelectuais: devo à obra de Marx a consciência da importância dos meios de vida como fator dinâmico, tanto na sociabilidade, quanto da solidariedade que, em decorrência das necessidades humanas, se estabelece entre o homem e a natureza, unificados pelo trabalho consciente. Homem e natureza surgem como aspectos indissolúvelmente ligados de um mesmo processo, que se desenrola como História da sociedade.

O “caipira”, segundo Candido (1997), presente tanto em São Paulo, como em Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás, é o termo que identifica alguém intimamente ligado a terra, à natureza, com uma vida de pouca fartura, marcada pela busca constante de sua sobrevivência, onde a sua casa e o seu rancho são as expressões claras desse quadro de dificuldades. Essa terra lhe fornece comida, seja por meio do plantio ou da criação de alguns animais para carne e leite e, quando lhe falta o essencial para a sua dieta, a caça e a pesca são alternativas bastante praticadas por eles. Em razão de suas origens indígenas, de sua vida nômade e de suas atividades econômicas de subsistência, além de certo isolamento no sertão distante, foi atribuído ao caipira o traço da preguiça, da indolência, que o acompanhou e o acompanha até os dias atuais no imaginário da sociedade.

Candido (1997) afirma também que a vida cotidiana do caipira paulista estabelece-se em relações econômicas fechadas, buscando na natureza o equilíbrio necessário e suficiente para sua sobrevivência e de sua família, sendo a terra o elemento vital que definirá os limites entre a miséria e a fartura de todos. Logo, é importante para esse personagem do campo saber se relacionar com a natureza, pois é a partir do seu trabalho, nela executado, que sua vida terá o êxito desejado:

A vida do caipira é fechada sobre si mesma, como a vida destas. A sua atividade favorece a simbiose estreita com a natureza, funde-o no ciclo agrícola, submetendo-o à resposta que a terra dará ao seu trabalho que é o pensamento de todas as horas. (CANDIDO, 1997, p. 123)

Ainda para Candido (1997), quando acontece o desenvolvimento das relações comerciais no meio caipira, com a ampliação dos mercados e o consequente estabelecimento de centros urbanos, que passam a atender diretamente os consumidores, outrora acolhidos em seus desejos de consumo pelos mascates e pelos ambulantes, altera-se a dependência desse homem do campo com o meio ambiente. Ele passa a ter um contato mais direto e mais interativo com as vilas e inclusive com centros maiores, com a finalidade de ampliar suas demandas por produtos. Logo, o desenvolvimento local da economia de mercado transforma a relação desse caipira com a natureza: ele vai se deslocar mais, se movimentar, da mesma forma que aconteceu com o homem em Goiás, particularmente com aqueles da região sudeste, quando chegam nesse território os trilhos da ferrovia enquanto instrumento de mercado:

O desenvolvimento das relações comerciais ilustra claramente as mudanças da dependência ecológica. Dantes, os raros bens propriamente comerciais (armarinhos, bugigangas, tecidos, utensílios) adquiriam-se de mascates. O centro urbano, seu equipamento e usos, como que se deslocava, por meio do vendedor ambulante, até às fazendas, sítios e casebres, imobilizados pela fixação ao meio imediato. (CANDIDO, 1997, p. 178)

Diante do exposto, pode-se inferir que a ferrovia em Goiás, como instrumento da frente pioneira, colabora para a criação das condições necessárias para as mudanças nas relações do homem com a natureza, principalmente nas regiões por ela cortadas. A ferrovia não alterou de maneira direta a relação do homem com a natureza nesse território, e sim de maneira indireta, ao servir à expansão da economia de mercado em sua busca para a incorporação de novas regiões produtoras. Portanto, essas relações de produção presentes promovem a ampliação dessa economia na direção de um mercado consumidor mais extenso, fora de seus limites geográficos, mudando o comportamento do homem com a terra. Em outras palavras, a presença dos trilhos em Goiás aumenta a possibilidade de contato econômico com outras regiões do país, e até mesmo dentro deste estado,

ampliando-se as possibilidades comerciais, as quais exigirão uma maior produção, notadamente agrícola, em que a natureza sofrerá grandes consequências, principalmente em forma de desmatamento.

A terra de cerrado em Goiás terá mais importância no processo produtivo local, no qual os valores e as práticas tradicionais de produção dos agentes econômicos da época serão lentamente substituídos por outros mais modernos e mais adequados à nova realidade de mercado propiciada pelos trilhos. O homem do campo, na economia de mercado e nessas novas dinâmicas, passa a produzir de maneira diferente, tolerante com as possíveis e prováveis agressões que a intensidade dessa relação causará na natureza, quem sabe influenciado pelo mercado econômico, que o conduz a um comportamento de agressividade ambiental.

2.5 O ARCABOUÇO AMBIENTAL

As agressões à fauna e à flora do Brasil não são recentes. Já nos primeiros anos da colonização do território, na primeira metade do século XVI, a Coroa Portuguesa concedeu licença aos exploradores em busca do Pau-Brasil, localizados em boa parte da nossa costa litorânea. Além disso, as atividades canavieiras, posteriores à exploração local mais sistemática dessa madeira de lei, mas ainda no século em questão, foram, sem dúvida, segundo Magalhães (2002), a primeira grande causa da devastação das florestas brasileiras.

Durante todo o período colonial e do império brasileiro (1500 a 1889), os aspectos legais que envolviam a conservação ambiental pouco eram tratados, pois as preocupações dos governos restringiam-se aos interesses econômicos. Para Carvalho (1997), citado por Magalhães (2002), apenas a Carta Régia de 13 de março de 1797 fazia referência à conservação das matas do Brasil, além de vozes como Bonifácio de Andrada e Silva, Azeredo Coutinho e outros, que chamavam a atenção para a necessidade de se defender os recursos naturais desse território. Por outro lado, o mesmo Magalhães (2002), citando Wainer (1991), afirma que, no ano

de 1605, entrou em vigor o Regimento do Pau-Brasil, considerado como a primeira legislação florestal no Brasil.

Brasileiros e portugueses residentes no Brasil e que haviam estudado em renomadas universidades portuguesas também já manifestavam, nos séculos XVIII e XIX, preocupações com o meio ambiente local, sendo tais atitudes inclusive preservacionistas, fruto de debates em tais instituições de ensino superior, como bem relatou os historiadores ambientais José Luiz de Andrade Franco e José Augusto Drummond (2012, p. 334) em trabalho recente:

Uma primeira “onda” de preocupações com o mundo natural no Brasil – anterior às gerações acima mencionadas – surgiu já nos séculos 18 e 19. Ela foi produzida por brasileiros e portugueses residentes no Brasil que haviam estudado na Europa. Na sua maioria, foram inspirados pelos círculos de debates ocorridos no âmbito da Universidade de Coimbra e da Academia de Ciências de Lisboa em torno do cientista italiano (professor de Coimbra) Domenico Agostino Vandelli (1735-1816) e de Rodrigo de Sousa Coutinho (1745-1812).

O primeiro órgão ambiental no Brasil foi criado somente na primeira metade do século XX, em 28 de dezembro de 1921, pelo decreto nº 4.421, o Serviço Florestal do Brasil, com a intenção de se buscar o aproveitamento e a conservação das florestas, embora não existissem legislações ambientais específicas no país. Magalhães (2002) o considera como o embrião do atual Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Outra medida importante do governo federal para o meio ambiente foi adotada em 31 de dezembro de 1923, por força do decreto nº 16.300, que previa a possibilidade de punir empresas responsáveis por ações nocivas contra os moradores de suas vizinhanças, como era o caso de charqueadas e curtumes, muito comuns ao longo dos trilhos da estrada de ferro em Catalão e Ipameri.

Em edição datada de abril de 1923, na página 68, a conhecida revista *A Informação Goyana* trata das providências do então Ministro da Agricultura para a regulamentação do código florestal brasileiro aprovado no ano anterior pela Câmara dos Deputados. Essa publicação chama a atenção da sociedade e das autoridades para a necessidade de medidas que combatessem os malefícios provocados pelo desmatamento, sugerindo, dentre outras ações, o reflorestamento do país. Ao

mesmo tempo, *A Informação Goyana* se preocupa com a esterilidade das terras, resultante das agressões ao meio ambiente.

A legislação ambiental brasileira somente tornou-se mais abrangente após a Constituição Federal de 1934, quando entrou em vigor o Código Florestal e o Código das Águas, ambos editados em 10 de julho de 1934. Nesse mesmo ano, como bem destaca Magalhães (2002), foi realizada, na cidade do Rio de Janeiro, a I Conferência Brasileira para Proteção da Natureza, com grande repercussão no âmbito da preservação ambiental. Apenas em 14 de junho de 1937 criou-se o primeiro parque nacional do Brasil, o de Itatiaia, localizado no estado do Rio de Janeiro.

Em Goiás, a presença dos bandeirantes, nos anos iniciais do século XVIII, que para cá vinham com a intenção de explorarem a riqueza presente do ouro, fez com que se notasse a relação entre homem/meio-ambiente nessa região. As grandes movimentações de terras ao longo dos cursos d'água, a extração do cascalho em seus leitos, os desvios de seus cursos, com certeza promoveram alterações significativas ao meio ambiente do território goiano. Ao mesmo tempo, a expansão da agropecuária no século XIX provoca mudanças no bioma cerrado, por meio de desmatamentos e queimadas, práticas importantes à expansão dessas atividades de produção.

É razoável, portanto, admitir que tanto os bandeirantes como os agropecuaristas dos séculos passados em Goiás não tinham a necessária consciência preservacionista. À época, importava o mero sentido de exploração, a busca da riqueza rápida e com pouca ou nenhuma preocupação com os danos provocados ao meio ambiente. As ações do poder público e uma legislação ambiental que pudessem coibir tais abusos eram inexistentes, o que propiciava um quadro de impunidade e inclusive de certo estímulo às práticas devastadoras de natureza ambiental.

Embora a preocupação de preservar o meio ambiente não envolvesse boa parte dos goianos, existiam aqueles que tratavam esse problema publicamente e chamavam a atenção para os malefícios de não se cuidar adequadamente das nossas matas e florestas, como foi o caso, já relatado neste trabalho, da *A Informação Goyana*, em sua edição de abril de 1923 (p. 68):

Desde os tempos coloniais que os governadores das diversas capitanias, com insistência digna dos maiores aplausos, vinham protestando contra a devastação das florestas, e insistindo com os lavradores para que mudassem o systema de agricultura que trazia o sacrifício das mattas, e que consistia em devastar e queimar todos annos uma porção de matta, na qual, ainda em nossos dias, se plantam sem mais benefício as sementes.

Americano do Brasil, intelectual e político goiano de renome nacional, ao discursar na Sociedade Nacional de Agricultura, em uma conferência que tratava dos problemas florestais, de acordo com *A Informação Goyana*, datada de junho de 1924, em sua página 83, clama às autoridades do Brasil, principalmente ao então Ministro da Agricultura, que resolvesse as questões relativas ao Código Florestal do país, que, para ele, marcaria o início da reação ao abandono das matas brasileiras e “que em parte atenderá ao grande problema que, além de estético, hygiênico, econômico é também um problema de nacionalidade”.

Em sua edição do mês de outubro de 1932, na página 5, *A Informação Goyana* mais uma vez atenta para as questões ambientais no estado de Goiás ao relatar a visita oficial do Ministério da Agricultura na região, em que se verificou uma “antiga e perniciosa prática de derrubada de florestas em longas extensões para ser o terreno cultivado em dous ou tres anos e, em seguida, abandonado, dando logar as novas derrubadas nas mattas próximas”. Mais uma vez o bioma goiano é agredido, sem ainda a presença de uma legislação ambiental estadual que pudesse se contrapor a tais práticas danosas ao ecossistema local.

Nos anos 1940, já no século XX, a degradação ao meio ambiente no estado de Goiás continuava sendo um problema sério. As nossas matas estavam sendo devastadas e o uso indiscriminado de queimadas desnudava campos e esterilizava o solo. Em 1948, preocupado com esses sérios problemas ambientais, o governo do estado de Goiás, naquele tempo governado por Jerônimo Coimbra Bueno, implantou o Serviço de Caça e Pesca, inicialmente chefiado pelo conhecido historiador e sertanista Leolídio Caiado, responsável por todos os assuntos relacionados à preservação do meio ambiente goiano.

A terra, ou os recursos naturais, sempre foi um elemento central no processo produtivo. Embora o objeto central da ciência econômica seja a escassez, são recentes as preocupações da humanidade com as questões relativas à sua preservação, particularmente do meio ambiente. Portanto, durante séculos a terra foi

entendida apenas como fator de produção e como fonte inesgotável de riqueza, desprovida de outras preocupações ambientais. O uso sistemático dela foi sinônimo de progresso e de avanços da sociedade. Considerando tais questões, Cavalcanti (1987, p. 53), escreve que

[a] economia-ciência tradicional, com efeito, não considera quaisquer conexões que possam existir entre o sistema ecológico e as atividades de produzir e consumir que representam o cerne de qualquer sistema econômico (economia-atividade). O modelo econômico típico não contempla a moldura ou restrições ambientais. Cuida de focalizar tão somente fluxos e variáveis do domínio econômico.

Diante do exposto, mesmo com manifestações e alguns debates da sociedade em torno de questões ambientais, tanto na esfera nacional como em Goiás, percebe-se que as preocupações preservacionistas não ocupavam grande espaço. A legislação ambiental brasileira somente se fez presente, de maneira mais consistente, a partir de 1934. Não obstante a existência local de um imenso bioma, apenas no final dos anos 1940 do século passado surge um órgão responsável para cuidar do meio ambiente goiano. O atraso na existência de uma legislação que zelasse da natureza e de órgãos de fiscalização ambientais pode ser entendido a partir da inexpressiva consciência sobre a necessidade de se preservar o meio ambiente desse estado da federação.

Entre os anos de 1913 e 1940 os impactos na natureza de Goiás, resultantes da presença da Estrada de Ferro, seja na forma de lenha para as locomotivas, de dormentes para seus trilhos ou dos desmatamentos para a expansão da agropecuária local, estavam distantes de serem objetos de grandes preocupações, tanto dos governos como da população. O descaso coletivo de tais agressões era encoberto pela fumaça do trem, pelo barulho intenso de seu apito e de seus vagões, cortando o cerrado goiano em seus imensos caminhos de ferro. Desse modo, a trajetória da devastação do meio ambiente goiano passou também pela ferrovia na mesma direção que o desbravador Anhanguera, o filho, percorreu esse estado no século XVIII, embora alguma consciência ambiental possa ter passado pelos trilhos.

CAPÍTULO III – CAMINHOS DAS TRANSFORMAÇÕES EM GOIÁS

Neste último capítulo são discutidos os três eixos desta tese, sustentados teoricamente pela revisão de literatura presente em seus capítulos I e II. Ao mesmo tempo, desenvolve-se a relação da frente pioneira em Goiás, tendo como instrumento catalizador os trilhos da Estrada de Ferro Goiás (EFG) com as novas dinâmicas da economia goiana. Além disso, discute-se, também, o comportamento da sociedade e os valores culturais da região servida pela ferrovia com a chegada desse novo meio de transporte.

O primeiro eixo são os impactos ao meio ambiente nas regiões goianas servidas pela Estrada de Ferro de Goiás em razão de suas demandas por lenha e dormentes. Nessa parte, o consumo desses insumos da EFG é quantificado, com a intenção de se demonstrar o impacto causado ao meio ambiente local, promovido por sua retirada das matas e florestas do território goiano.

No segundo eixo trata-se da discussão a respeito da transformação da terra em mercadoria nos municípios de Ipameri e Bonfim (Silvânia), apresentada no comportamento do preço das terras comercializadas entre os anos de 1913 e 1940, resultante de uma extensa pesquisa realizada nos cartórios desses municípios.

No terceiro eixo, com a presença de diversos depoimentos de fazendeiros, ex-ferroviários, dentre outros, discutem-se a ampliação, a intensificação das relações do homem com a natureza em razão das novas dinâmicas econômicas de uma economia de mercado, presentes nas regiões servidas pela EFG, as quais exigirão a incorporação de novas áreas de terra para atender ao mercado que agora cresce, tendo como catalizador os trilhos nesse território.

3.1 OS CAMINHOS DA FRENTE PIONEIRA EM GOIÁS

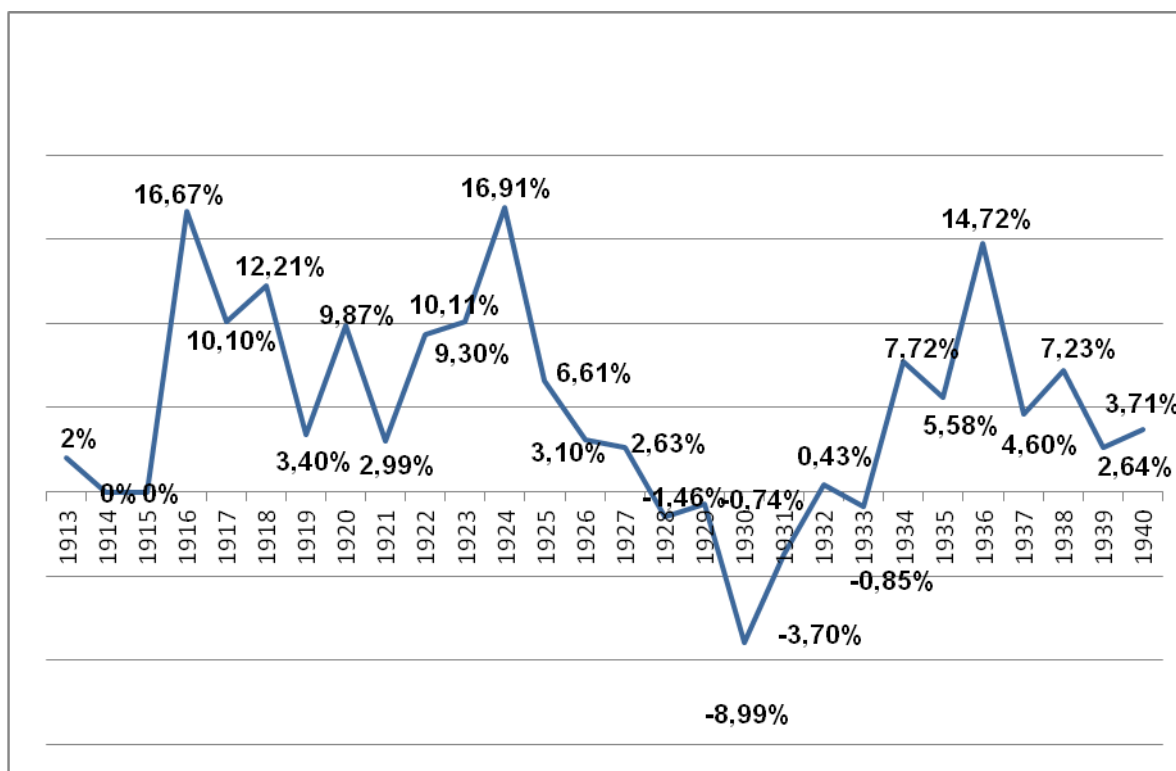
Como já apresentado nos capítulos anteriores deste estudo, as alterações econômico-sociais, observadas a partir da construção da estrada de ferro no território de Goiás no início do século XX, podem ser compreendidas dentro do

marco teórico do que se convencionou chamar de “Expansão de Fronteiras”. Portanto, os trilhos em solo goiano, como instrumento de expansão local da economia de mercado, colaboraram para a criação das condições necessárias para sua ampliação e se tornaram uma importante etapa da chamada frente pioneira neste estado do Centro-Oeste brasileiro.

Vistas isoladamente, as ferrovias pouco representam economicamente. Logo, elas, enquanto meio de transporte em uma economia de mercado, não tiveram e não tem um fim em si mesmas; são uma maneira eficiente de servir como instrumento dos interesses capitalistas em Goiás, da economia de mercado, colaborando com a melhoria de diversos indicadores econômicos e sociais locais no período em questão (1913 a 1940), expressos por meio das produções agrícolas e pecuárias, nas ampliações das relações mercantis e no transporte de pessoas, por exemplo.

Com a intenção de tratar não apenas das variações nominais dos preços em réis, considerados neste trabalho, mas também de suas variações em termos reais, faz-se necessário conhecer o comportamento dos níveis de preços (inflação) ou custo de vida no aludido período. Importante destacar que essas variações, à época, eram calculadas levando-se em consideração apenas os preços dos bens e serviços (produtos) na cidade do Rio de Janeiro, então capital da República brasileira. Assim, entre os anos de 1913 e 1940, tendo o ano de 1912 como base 100, a inflação acumulada nesse período foi de 263%, de acordo com o Gráfico 2:

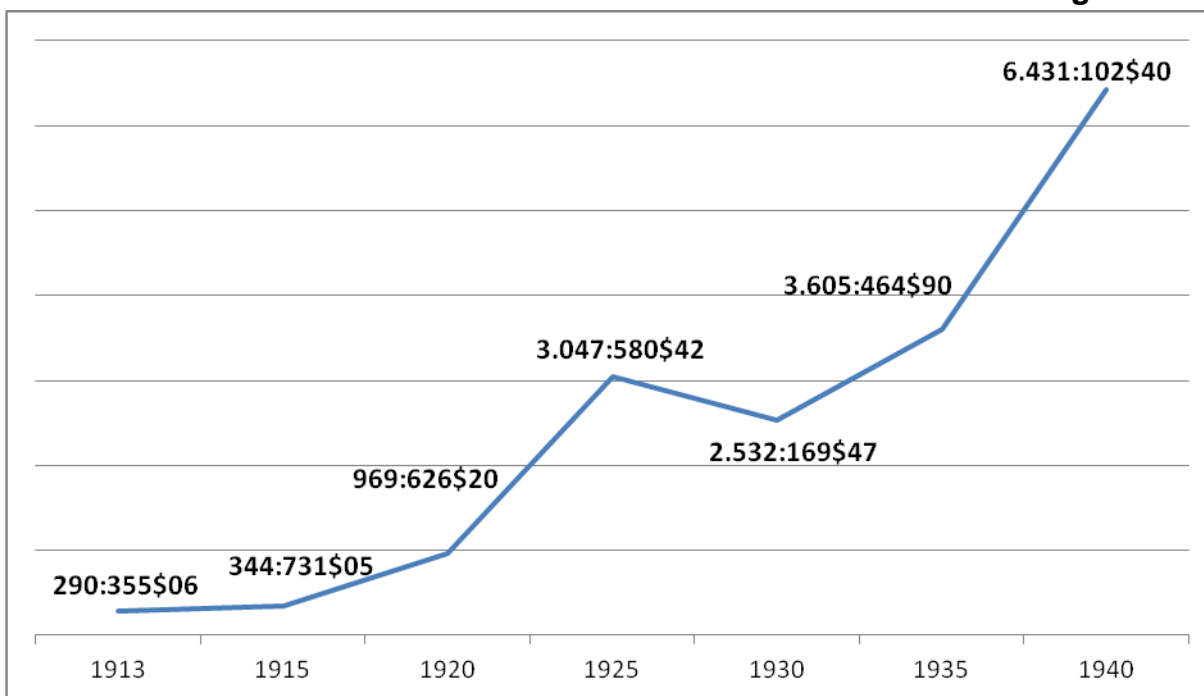
Gráfico 2 – Inflação - Custo de vida - RJ - índice (média 1912 = 100).



Fonte: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 19 jun. 2013.

Elaborado pelo autor.

Uma maneira significativa de se notar as transformações em Goiás, tendo a Estrada de Ferro de Goiás como elemento catalizador destas, enquanto instrumento da frente pioneira, pode ser percebida com a análise da receita financeira da EFG neste território, por meio de uma leitura do Gráfico 3, onde se tem a exata dimensão desses resultados da Estrada. De acordo com os dados apresentados no Relatório de 1939 da EFG, sua receita total no ano de 1913 ante 1940 cresceu, em termos nominais, mais de 2.100%, passando de 290:355\$061 para 6.431:102\$400. Ao deflacionar esses números, considerando a inflação acumulada nesse período de 263%, a variação real dessa receita foi de 506,06%. Esses números expressivos podem certamente confirmar as novas dinâmicas de mercado presentes em Goiás, em que seus produtos serão transportados para os centros consumidores do país por meio dos trilhos da Estrada de Ferro.

Gráfico 3 – Estrada de Ferro de Goiás: Receita total nominal com tráfego.

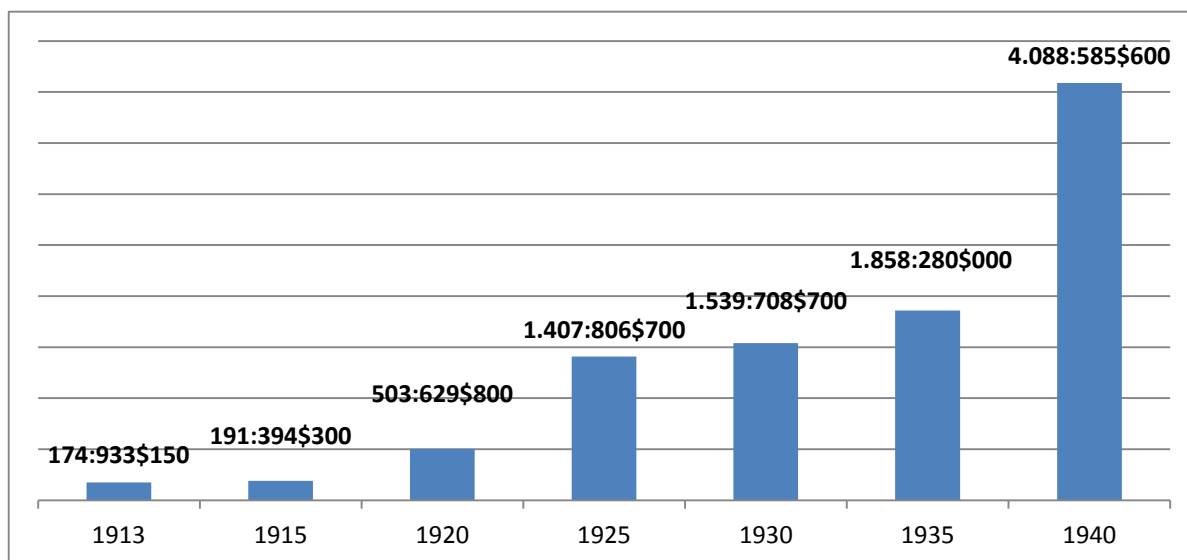
Fonte: Ministério da Viação e Obras Públicas. Inspectoria Federal das Estradas. Estatísticas das Estradas de Ferro do Brasil. Diversos anos.
Elaborado pelo autor.

Com a presença dos trilhos da Estrada de Ferro Goiás, a economia goiana amplia as condições para a presença de novas dinâmicas mercantis neste estado, e isso pode ser visto com a leitura do Gráfico 4. Entre os anos de 1913 e 1940, a receita financeira da EFG com o transporte de mercadorias, expressa em réis, teve uma variação nominal de mais de 2.237%, fruto da evolução das práticas comerciais em Goiás, especialmente nos municípios ao longo dos trilhos, ou uma variação real de 543,80%, para uma inflação nesses anos de 263%. Contudo, com os dados do gráfico em questão não se pode inferir com precisão se as mercadorias transportadas pela EFG eram resultado de importação ou exportação, sendo presumidamente de vendas para outros estados. De qualquer maneira, tal comportamento expressa um novo dinamismo comercial com a estrada de ferro. Nascido em Catalão, mas criado em Ipameri, o senhor Amaro Vieira Lenza, antigo pecuarista local, ao falar da importância da EFG para o transporte de mercadorias e para as novas dinâmicas nesta região, em entrevista para este trabalho afirmou que:

[...] é, uai, porque o meio de transporte favorecia, né, tanto pra, pra ele receber seu sal, suas mercadorias necessárias pra fazenda, ficou mais barato, né? Porque os funcionários da estrada de ferro traziam aqui pra ele, né? Frete barato, então

favoreceu em todo, tanto pra eles escoar, como pra eles..., pra eles escoar como pra eles receber a mercadoria, né, necessária.

Gráfico 4 – Estrada de Ferro de Goiás: Receita Nominal com mercadorias.



Fonte: Ministério da Viação e Obras Públicas. Inspectoria Federal das Estradas. Estatísticas das Estradas de Ferro do Brasil. Diversos anos.
Elaborado pelo autor.

A expansão agrícola local, principalmente da cultura do arroz, à época o mais importante cereal produzido neste estado, refletindo no crescimento total de sua área plantada, também foi resultante dos trilhos da EFG. Ao mesmo tempo, o milho, outro importante cereal goiano produzido nesse período, tinha o maior volume de sua produção voltada ao consumo interno. Nos municípios goianos servidos pela EFG, grande parte da comercialização desse produto para outros estados brasileiros era realizada usando os vagões ferroviários dessa Estrada. Logo, a expansão comercial local sentida agora com essa Estrada é um atestado da presença de práticas de mercado na região, dentro do contexto da frente pioneira em Goiás.

Quando se analisa a área plantada de arroz e de milho nos municípios servidos pelos trilhos da estrada de ferro em questão considera-se, dada a dificuldade de dados oficiais, apenas o ano de 1920, pois no censo de 1940 não foram levantadas as áreas plantadas desses produtos. Além disso, em 1930 não foi realizado censo no país. Assim, de acordo com a Tabela 5, embora o arroz seja mais exportado em Goiás, o milho possui uma área plantada 185,47% maior. Isso pode ser explicado pelo fato de o milho possuir mais demanda como alimento de animais do que como alimento humano, embora se destaque também na culinária

goiana. Ao mesmo tempo, a participação dos municípios goianos cortados pela EFG na área plantada de arroz e de milho em todo o estado de Goiás é praticamente equivalente, sendo 26,09% e 27,24%, respectivamente. Vale destacar que o município de Catalão, de acordo com os dados do Censo de 1920, foi o que apresentou a maior área plantada de arroz no estado e a segunda área de milho, perdendo apenas para o município de Corumbaíba, com uma área de 8.835 hectares, e, embora não seja cortado pelos trilhos, está inserido na região sudeste de Goiás, portanto, próximo à EFG. Estes números expressivos de plantio de arroz e de milho nos municípios servidos pela Estrada atestam a afirmação de que esse novo meio de transporte no território goiano serviu como importante instrumento para a ampliação da produção agrícola no sudeste goiano no período ora em tela.

Tabela 5 – Municípios cortados pela Estrada de Ferro Goiás: área plantada de arroz e de milho (ha).

Municípios	1920	
	Arroz	Milho
Anápolis	658	2.561
Bonfim (Silvânia)	296	1.850
Campo Formoso (Orizona)	301	1.890
Catalão	2.979	7.671
Ipameri	1.743	2.539
Pires do Rio ¹	563	2.159
Total	6.540	18.670
Total do estado de Goiás	25.063	68.530
Participação em Goiás	26,09%	27,24%

Fonte: Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Recenseamento de 1920. (1º de setembro de 1920). 1926.

Elaborado pelo autor.

(1) Até 1930, pertenceu a Santa Cruz.

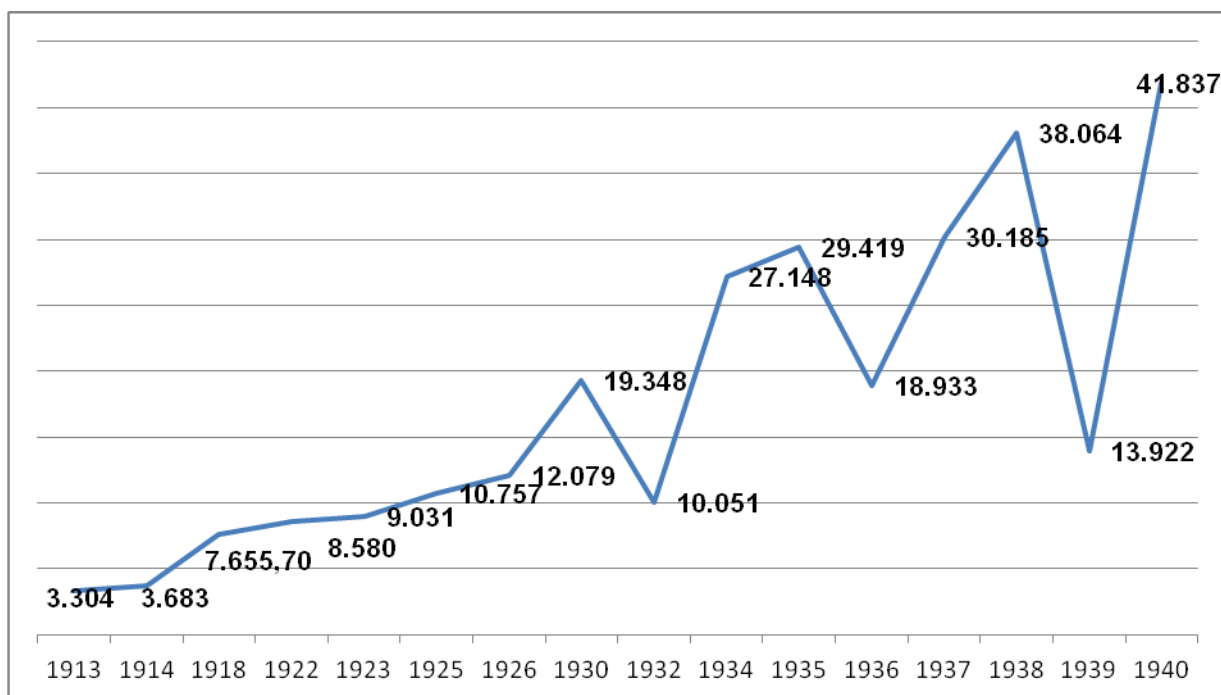
Em sua edição de outubro de 1926, na página 18, a revista *A Informação Goyana* reforça a importância da produção e do consumo de arroz no estado de Goiás, ao mesmo tempo em que relata a dificuldade que se tem em levantar dados estatísticos confiáveis dessa cultura, face ao desinteresse dos fazendeiros em responder aos inúmeros pedidos quanto a suas produções de arroz. Contudo, a citada revista destaca os municípios goianos que em 1926 possuíam as maiores áreas plantadas desse cereal, com a liderança daqueles servidos pela EFG: Catalão, 3.000 hectares; Corumbaíba, 2.800 hectares; Corumbá, 2.300 hectares; Ipameri, 2.200 hectares, dentre outros com menos quantidade.

No Gráfico 5, nota-se que há um incremento considerável, em termos de toneladas, no transporte de cereal feito pela EFG, mesmo este acontecendo de maneira irregular em alguns períodos. Entre os anos de 1913, época da chegada da Estrada de Ferro em Goiás, e o ano de 1940, a quantidade de cereal transportada por essa ferrovia aumentou em mais de 1.166%. A respeito da importância da produção de arroz na região de Ipameri, o antigo comerciante local Adolvando Carlos de Alarcão, em entrevista concedida a este trabalho, atesta a relevância dessa atividade para o já citado município, principalmente com a presença local de grandes cerealistas, afirmando que

a economia, com a chegada da estrada de ferro e com a chegada da energia, Ipameri explodiu. Explodiu e chegaram os cerealistas, grandes cerealistas. Eles tinham um cerealista aí fantástico. Naquela época era uma das maiores cerealistas do estado de Goiás, nos anos 1920 e pouco, 1930.

O Senhor João Vicente Teixeira, antigo fornecedor de lenhas e dormentes para a Estrada de Ferro Goiás na região do município de Pires do Rio, afirma, também em entrevista, que após a retirada das madeiras para a EFG a terra era utilizada para a agricultura: *“Eu plantava, plantava arroz, plantava milho, plantava mandioca. É, plantava a terra, plantava a lavoura”*, o que reforça, portanto, os números do transporte de cereais realizado pela EFG, frutos da expansão da produção agrícola nas regiões ao longo da ferrovia.

Gráfico 5 – Estrada de Ferro Goiás: transporte de cereais (em toneladas).



Fonte: Ministério da Viação e Obras Públicas. Inspectoria Federal das Estradas. Estatísticas das Estradas de Ferro do Brasil. Diversos anos.
Elaborado pelo autor.

Ainda em relação à comercialização e produção de arroz em Goiás com os trilhos da EFG, toda a região por ela servida passa a ter uma importância singular, tanto na produção como, principalmente, no beneficiamento de arroz no território goiano. *A Informação Goyana*, publicada em fevereiro de 1928, veículo importante de divulgação deste estado para outras regiões do país, afirma, na página 54, que, no ano de 1927, Goiás bateu o *record* de exportação de arroz, com um volume de 10.109.395 quilos, sendo 77% de arroz beneficiado e 23% de arroz em casca, sendo a maior parte do produto industrializado oriunda da região da EFG. O arroz em casca, em sua forma natural, provinha do município de Santa Rita do Paranaíba, atual Itumbiara, pouco distante dos trilhos da EFG.

Segundo *A Informação Goyana*, em sua edição de abril de 1926, até o ano de 1920 a totalidade do arroz exportado por Goiás era em casca, não havendo, assim, comercialização com outros estados brasileiros de arroz beneficiado. Todo arroz goiano voltado para o comércio com outras regiões do país seguia para a cidade mineira de Araguari, estação inicial da Estrada de Ferro de Goiás, onde o cereal era beneficiado e comercializado para São Paulo e Rio de Janeiro como procedente do estado de Minas Gerais. Preocupado com essa distorção comercial, o governo do

estado de Goiás criou um imposto de exportação sobre o arroz em casca, o que resultou na instalação de catorze máquinas de beneficiar arroz ao longo das regiões servidas pelos trilhos da EFG. Essa medida tributária promoveu um forte estímulo, conforme Tabela 6, às exportações goianas de arroz beneficiado. Entre os anos de 1921 e 1925, as exportações de arroz em casca aumentaram 22%, ao passo que as de arroz beneficiado no estado cresceram mais de 177%, atestando os resultados positivos para a economia goiana dessa medida do governo estadual local.

Tabela 6 – Goiás: Exportação de arroz (kg).

Período	Arroz em Casca	Arroz Beneficiado
1920	2.158.397	-
1921	4.589.128	738.433
1922	6.234.169	689.562
1923	5.442.280	1.966.575
1924	5.073.241	2.516.882
1925	5.600.000	2.050.387

Fonte: Revista *A Informação Goyana* (abril de 1926).

Pelos dados da Tabela 7 percebe-se que, entre os anos de 1920 e 1939, a produção de arroz em casca nos municípios cortados pela Estrada de Ferro de Goiás aumentou mais de 10%. Por outro lado, a participação dessa produção no total geral do estado caiu de 25,9%, em 1920, para 17,4%, em 1939, atestando que houve um aumento de sua produção fora dos limites dos municípios servidos pela EFG, embora, pelos dados em questão, também tenha crescido, nas regiões da ferrovia, suas produções rizícolas.

Ainda sobre a produção de arroz, de acordo com *A Informação Goyana*, em sua edição de fevereiro de 1928, a maior parte da exportação deste em Goiás teve sua origem, no ano de 1927, no município de Santa Rita do Paranahyba (atual Itumbiara) e nos municípios vizinhos. A mesma revista afirma que naquela localidade só existia uma empresa de beneficiamento de arroz, as demais se encontravam nas zonas cortadas pela Estrada de Ferro de Goiás, sendo algumas originárias da cidade mineira de Araguari. Logo, é possível concluir que as empresas beneficiadoras de arroz localizadas ao longo da EFG adquiriam a maior parte desse cereal em outros municípios, fora dos limites desses trilhos, o que pode explicar o baixo crescimento da produção de arroz nestes, conforme Tabela 7 a seguir, de

9.660,20 toneladas em 1920 para 10.666 em 1939, significando, em dezenove anos, uma expansão de pouco mais de 10%.

Tabela 7 – Municípios cortados pela Estrada de Ferro de Goiás: produção de arroz em casca.

MUNICÍPIO	ARROZ EM CASCA (toneladas)	
	1920	1939
Anápolis	1.139,2	2.549
Bonfim	403	1.631
Campo Formoso	451,6	787
Catalão	4.468,8	1.672
Ipameri	2.353,60	1.972
Goiandira ¹	-	1.118
Pires do Rio ²	844	937
Total	9.660,20	10.666
Total do estado de Goiás	37.347,6	61.361
Participação em Goiás	25,9%	17,4%

Fonte: Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Recenseamento de 1920. (1º de setembro de 1920). 1926. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Recenseamento Geral do Brasil. (1º de Setembro de 1940). 1952.

Elaborado pelo autor.

(1) Até 1931 pertenceu a Catalão.

(2) Até 1930, pertenceu a Santa Cruz.

Para *A Informação Goyana*, pelos dados nela publicados a respeito das mercadorias exportadas pela EFG nos anos de 1924, 1925 e 1927, pode-se inferir que quase toda a comercialização de arroz feita por Goiás com outros estados do país, principalmente o beneficiado, era realizada usando os trilhos dessa Estrada, conforme atestam os números da Tabela 8:

Tabela 8 – Estrada de Ferro de Goiás: exportações de arroz (quilogramas).

Período	Exportação Total de Arroz		Exportação de Arroz pela EFG	
	Em casca	Beneficiado	Em casca	Beneficiado
1927	2.436.992	7.752.943	1.288.513	7.674.360

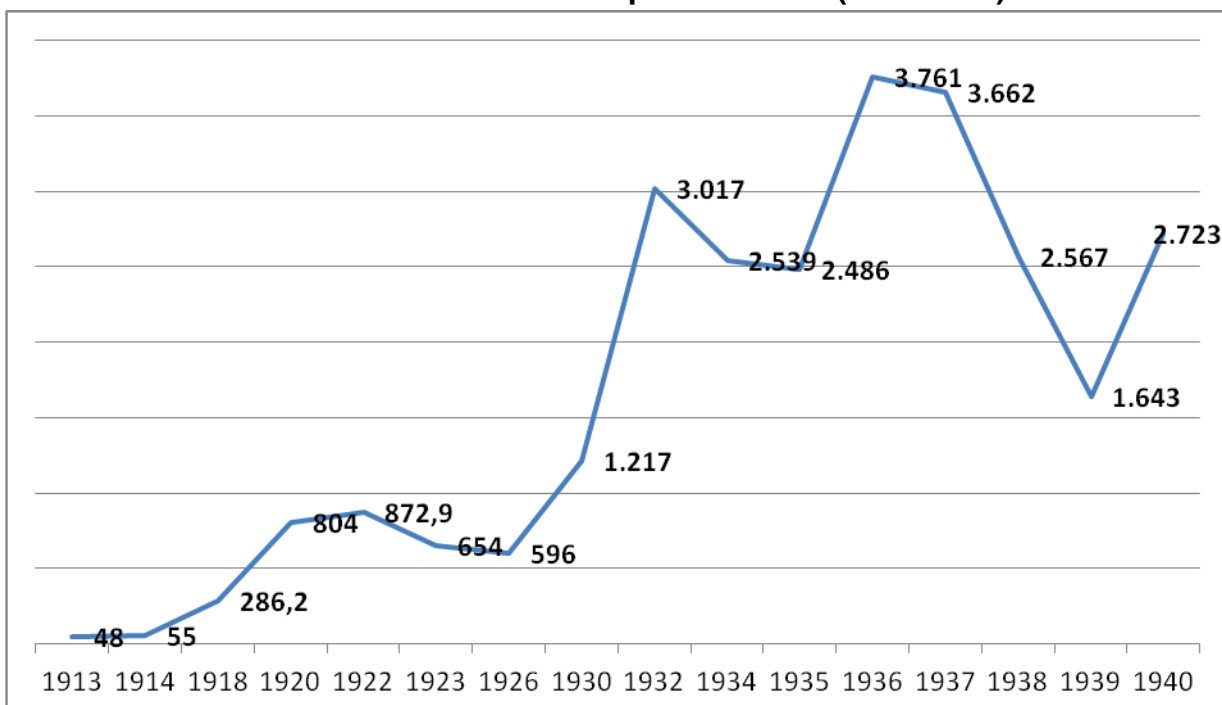
Fonte: *A Informação Goyana* (abril de 1926 e fevereiro de 1928).

Segundo o entendimento da Tabela 8, como a maior parte do arroz exportado por meio da EFG, como já tratado anteriormente, não era resultado da produção dos municípios por ela cortados, a chegada desse produto agrícola nas estações ferroviárias da “Goiás”, com o objetivo de atender outros mercados consumidores, acontecia por meio do transporte rodoviário de carga, sendo o caminhão o principal veículo, substituindo o velho carro de boi e levando à ampliação da malha viária de

rodovias nesse estado. Portanto, a Estrada de Ferro estimulou o desenvolvimento de outras formas de transporte local, promovendo sua integração em busca de torná-la um instrumento mais competente do capitalismo na frente pioneira e no território goiano, resultando também em inúmeras obras de construção de estradas de rodagem neste estado:

Sob a competente direcção do coronel Edmundo de Moraes, empreiteiro da Companhia Auto-Viação Goyana, da qual já tratamos em um número 5 desta revista, iniciou-se, há poucos dias, o serviço da estrada de automóveis de Roncador, actual ponto terminal da Estrada de Ferro de Goyaz, à capital goyana, facto este, com a mais viva alegria registramos aqui, pois que vem a solucionar, em parte, problema de transporte entre o longínquo Estado Central e os centros comerciais de Minas, S. Paulo e Rio. (A INFORMAÇÃO GOYANA, 1918, p. 125)

Mesmo não sendo uma cultura tão tradicional em Goiás, o café também se fez presente como importante produto transportado pelos trilhos da Estrada de Ferro Goiás, conforme atesta o Gráfico 6. Entre 1913 e 1940, a quantidade de café carregado pelos vagões de carga da EFG, em toneladas, teve uma expansão significativa de mais de 5.572%. Contudo, o apogeu de transporte de café pela ferrovia em Goiás, nos anos considerados no Gráfico 6, aconteceu entre 1936 e 1937, provavelmente em razão das políticas de defesa do produto, implementadas pelo governo do então presidente Getúlio Vargas.

Gráfico 6 – Estrada de Ferro Goiás: transporte de café (toneladas).

Fonte: Ministério da Viação e Obras Públicas. Inspectoria Federal das Estradas. Estatísticas das Estradas de Ferro do Brasil. Diversos anos.
Elaborado pelo autor.

Com uma análise da Tabela 9 é possível ter a dimensão exata da importância dos municípios servidos pela EFG no que tange à produção goiana da cultura do café. Nos anos 1920 e 1940, o somatório da produção cafeeira nesses municípios representou mais de 1/3 da produção total de Goiás, embora em 1940 essa participação tenha se reduzido. O município de Anápolis, estação final da ferrovia, liderou, nos anos em questão, a produção goiana, com um aumento no período tratado de quase 50%, passando de 843 toneladas para 1.255. Em 1920, 24,1% de toda a produção goiana de café foi transportada nos vagões da EFG. Já em 1939 essa participação saltou para quase 30%, o que atesta a importância da Estrada no transporte desse produto em Goiás.

Tabela 9 – Municípios cortados pela Estrada de Ferro de Goiás: produção de café (em toneladas).

MUNICÍPIO	CAFÉ	
	1920	1939
Anápolis	843	1.255
Bonfim	330,2	402
Campo Formoso	36,5	24
Catalão	246,7	137
Ipameri	31,2	37
Goiandira ¹	-	1
Pires do Rio ²	57,7	62
Total	1.545,3	1.918
Total do Estado de Goiás	3.337	5.588
Participação em Goiás	46,3%	34,3%

Fonte: Recenseamento de 1920. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Recenseamento Geral do Brasil. (1º de Setembro de 1940). 1952.

Elaborado pelo autor.

(1) Até 1931 pertenceu a Catalão.

(2) Até 1930, pertenceu a Santa Cruz.

Em sua edição de outubro de 1923, ao tratar da relação do café com os trilhos da Estrada, *A Informação Goyana* nos afirma que a produção goiana via Estrada de Ferro de Goiás, ao ser enviada para exportação para outros países, tinha seu volume incorporado ao de São Paulo, que era então o maior produtor brasileiro de café, o que atesta a importância da economia cafeeira para Goiás:

Porque Goyaz, feita como está a ligação da sua estrada de ferro com a extrema da Mogyana em Araguay, no ano de 1922, exportou para São Paulo 808.678 kilos de café, ou sejam 13.477 sacas que foram incorporadas clandestinamente às exportações do grande Estado cafeeiro pelo seu porto de Santos. (*A INFORMAÇÃO GOYANA*, 1923, p. 20)

Outra atividade econômica que se relacionou diretamente com os trilhos da “Goiás”, como era também conhecida a Estrada, foi a criação de gado. A pecuária, notadamente a bovina, desde os primórdios do processo de formação econômica de Goiás no século XVIII, foi uma atividade importante nos quadros da economia local. Os rebanhos goianos sempre representaram elementos imponentes e significativos para a ocupação do território local, com o aumento das relações mercantis internas e com outras regiões do país. Portanto, como atividade econômica da frente pioneira em solo goiano, os bovinos também encontraram nos trilhos da EFG o catalizador de suas novas dinâmicas. De acordo com dados fornecidos pelo censo de 1920 e 1940,

presentes na Tabela 10, os sete municípios estudados nesta pesquisa possuíam, respectivamente, 294.166 e 387.745 cabeças de bovinos. Isso mostra, portanto, o elevado significado dessa atividade nessas regiões.

Ainda na Tabela 10, pode-se perceber que de 1920 a 1940 o rebanho cresceu quase 32%. Em igual período, a EFG teve uma receita monetária com o transporte de animais, muito provavelmente sendo a maioria bovinos, que apresentou uma variação nominal de mais de 287%, conforme Gráfico 7, ou, em termos reais, uma variação de 62%, já descontada a inflação de 138,8% no período, de acordo com o Gráfico 2. Diante desses números, pode-se notar que a expansão dos trilhos da ferrovia foi um relevante instrumento das novas e crescentes dinâmicas da pecuária goiana no aludido período, seja nos aspectos de número de unidades de bovinos ou na forma monetária do transporte desses animais pela EFG.

Tabela 10 – Municípios cortados pela Estrada de Ferro de Goiás: rebanho bovino (em unidades).

MUNICÍPIO	REBANHO	
	1920	1940
Anápolis	31.067	48.285
Bonfim	43.702	42.593
Campo Formoso	19.020	36.391
Catalão	114.007	82.767
Ipameri	51.961	78.712
Goiandira ¹	-	37.474
Pires do Rio ²	34.409	61.523
Total	294.166	387.745
Total do estado de Goiás	3.017.569	2.975.305
Participação em Goiás	9,75%	13,03%

Fonte: Recenseamento de 1920. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Recenseamento Geral do Brasil. (1º de Setembro de 1940). 1952.

Elaborado pelo autor.

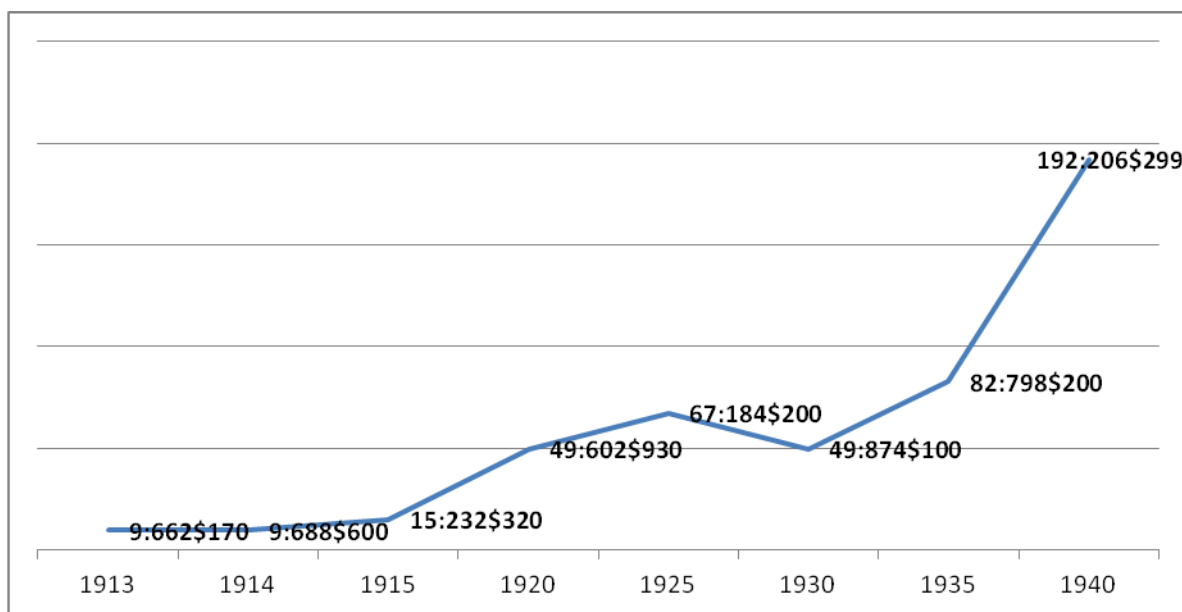
(1) Até 1931 pertenceu a Catalão.

(2) Até 1930, pertenceu a Santa Cruz.

O Gráfico 7 expressa o comportamento da receita financeira, em réis, da Estrada de Ferro de Goiás, entre os anos de 1913 e 1940, com o transporte de animais, sendo, como já dito, o gado bovino o grande destaque. Entre os anos de 1913 e 1925, foram crescentes as receitas da EFG, e, de 1913 a 1925, esta se expandiu em mais de 595%, em termos nominais. A variação real nesse período foi de 169,59% para uma inflação de 157,8%. Por outro lado, entre 1925 e 1930 essa receita caiu em mais de 25%, talvez em razão da crise econômica que se abateu no

mundo a partir de 1929. Entre 1930 e 1940, a receita financeira da EFG com esse tipo de transporte se expandiu, em termos nominais, em mais de 285%. Nos anos de 1913 a 1940 esses números cresceram, nominalmente, em mais de 1.880% ou 447,66% em termos reais, já descontada a inflação de 263% nesse período.

Gráfico 7 – Estrada de Ferro de Goiás: receita com transporte de animais.



Fonte: Ministério da Viação e Obras Públicas. Inspectoria Federal das Estradas. Estatísticas das Estradas de Ferro do Brasil. Diversos anos.
Elaborado pelo autor.

Diante de toda essa expansão financeira, face ao transporte de animais pela ferrovia em Goiás, não é exagero afirmar que as atividades ligadas à pecuária nas terras goianas, principalmente nas regiões cortadas pela EFG, conforme Tabela 10, passam a crescer expressivamente, sendo um indicador importante para a ampliação da economia neste território do centro-oeste brasileiro. Esse crescimento surge não apenas no aumento do rebanho, mas também em empresas ligadas à atividade industrial, tais como curtumes, fábricas de manteiga e charquedas, as quais agregarão valor ao gado, ditando um novo ritmo à pecuária, atendendo aos mercados consumidores desses produtos na região sudeste do país, reforçando o quadro de uma economia de mercado enquanto frente pioneira:

A estrada de ferro e as charqueadas realmente possibilitaram um crescimento substancial da pecuária no Estado. A exportação da carne, em parte industrializada e em parte como gado gordo para o abate, para os mercados do centro-sul, além de propiciar o

incremento das exportações de gado, minorava as perdas decorrentes da prática tradicional de enviar boiadas por terra para outros Estados. (BORGES, 1990, p. 91)

De acordo com Carvalho (1958), em novembro de 1915 inaugura-se, na cidade de Ipameri, as instalações da primeira charqueada em território goiano, então pertencente à Libório Silva, natural do estado da Bahia, resultado desse quadro de instalação de empresas de industrialização da carne nas regiões cortadas pelos trilhos da EFG. Em Catalão, outro município servido pela Estrada, em 3 de março de 1916, se estabelece a primeira charqueada daquela localidade, pertencente à firma Dante Galassi & Cia, segundo Chaud (2000).

Em sua publicação *Catalão Ilustrado*, Azzi (1937), ao tratar das atividades comerciais e industriais de Catalão no ano de 1936, afirma que existiam ali dois curtumes, um frigorífico, um matadouro e duas charqueadas, o que reforça, portanto, a produção pecuária bovina naquele município, pois no ano em questão já existiam seis unidades industriais responsáveis pela industrialização de gado. Esse mesmo autor, ao relatar a produção de origem animal, principalmente de gado bovino, escreve que no ano de 1935, em Catalão, foram produzidos 201.620 quilos de chifres e de ossos, 5.325 quilos de couros salgados, 17.270 quilos de línguas, 33.000 quilos de queijos, 205.000 quilos de sebo, 159.000 quilos de sola e impressionantes 1.020.000 quilos de charques.

Azzi (1937) também afirma que no ano de 1935, perante a agência fiscal do estado junto à estação da Estrada de Ferro “Goiás”, foram exportados 972.182 quilos de charque, 187.797 quilos de chifres e de ossos, 270.567 quilos de sebo, 15.607 quilos de língua de gado, 14.360 quilos de manteiga, 5.124 quilos de queijo e 5.014 quilos de couros salgados de gado. Certamente, esses expressivos resultados de produção bovina em Catalão guardam uma relação com a ampliação do acesso aos diversos mercados consumidores, promovido pela Estrada de Ferro na região.

Ainda sobre os efeitos da ferrovia na produção pecuária das regiões cortadas pelos trilhos da EFG, vale dizer que, segundo Soares (s/d), em Pires do Rio a primeira charqueada ali construída, denominada “Charquada Santo Antonio”, de propriedade de Fernando Blumenchein e Dante Galassi, data do início da instalação dessa cidade, quando ela ainda pertencia ao município de Santa Cruz, em 1923. Ao mesmo tempo, esse autor escreve que em 1927 foi inaugurada uma fábrica de

manteiga em Pires do Rio, reforçando, assim, as profundas relações da presença dos trilhos com a instalação dessas empresas de alimentos.

A *Informação Goyana*, em sua edição de junho de 1927, ao descrever a cidade de Pires do Rio, cortada pelos trilhos da EFG e pertencente ainda ao município de Santa Cruz, afirma que essa localidade, no ano em questão, produziu 180.000 quilos de manteiga e que ali estava localizada a maior charqueada do estado de Goiás, a qual chega a abater mais de cem rezes por dia, sendo a maioria originária da própria região. Vale lembrar que a cidade de Pires do Rio surgiu em 1922 como estação ferroviária da EFG e que, portanto, tais dinâmicas industriais ligadas à pecuária são resultado das propícias condições locais de transporte oferecidas pela ferrovia, ao ser esta o elemento catalizador para a ampliação dos mercados consumidores para esses produtos.

A respeito do desenvolvimento da indústria de charque em Goiás, A *Informação Goyana*, em sua edição de março de 1933, afirma que funcionavam neste estado dez charqueadas, sendo sete no sul do território, a maioria nas regiões servidas pela ferrovia, as quais exportavam para São Paulo e Rio de Janeiro. A quantidade comercializada com essas regiões chegava à marca de 2.400 toneladas. A cidade de Catalão possuía duas charqueadas; Ananguera, município de Catalão, uma; Ipameri, uma; Pires do Rio, uma; e Vianópolis, município de Bonfim, uma charqueada; com um abate total, no período de um ano, de 34.000 reses em seis indústrias. É bom lembrar que, além de bovinos, os suínos também eram abatidos nessas empresas.

A Estrada de Ferro de Goiás chega à cidade de Anápolis, final da linha nessa segunda fase de expansão dos trilhos, em 6 de setembro de 1935, passando a ser um relevante instrumento dessas novas dinâmicas da economia anapolina. Dentro desse contexto, as charqueadas também se farão presentes nessa região, e, de acordo com Ferreira (2011), no início de 1935, já prevendo a chegada da ferrovia, é inaugurada a primeira empresa dessa natureza, de propriedade de Carlos de Pina, a qual deu início à exportação de carnes para outros estados da federação, além de servir diversos municípios goianos.

Assim, mais uma vez a ferrovia vai ser o grande instrumento em favor das alterações da economia goiana, criando agora as condições necessárias para o aparecimento de prósperas atividades econômicas ao longo das regiões por ela

cortadas. Dentro dessas novas dinâmicas das atividades pecuárias em Goiás, agrega-se valor à carne bovina deste estado na forma, por exemplo, de curtumes e de charqueadas, as quais, no caso desta última, ao preservar as qualidades desse produto, ampliam consideravelmente a comercialização dessa proteína animal para outros entes da federação.

3.2 NOS CAMINHOS DO MEIO AMBIENTE

3.2.1 Impactos ao Meio Ambiente Goiano

A chegada dos trilhos da Estrada de Ferro em Goiás, nos primeiros anos do século XX, não veio acompanhada de uma preocupação pelos seus atores principais com os impactos que esta poderia provocar ao meio ambiente das regiões goianas por ela servidas. É difícil imaginar que com este importante instrumento de expansão de mercados viesse também um sentimento preservacionista. A noção de progresso, do novo e de desenvolvimento que a fumaça do trem trouxe para Goiás se apresentou de forma pouco sustentável, ampliando os impactos ambientais nesta região.

O ex-ferroviário da Estrada de Ferro de Goiás, Jesus Alves de Campos, afirma que não havia, por parte da ferrovia ou da sociedade local, uma preocupação com questões ambientais nas regiões cortadas pela estrada. Assim conta: *“Não, não tinha. Ninguém pensava nessa preocupação não. Queria o progresso, era o trem correr e pronto, acabou, e tal”*. Essa é a mesma opinião sobre a ausência de uma consciência com as questões ambientais à época da EFG, manifestada em entrevista pelo ex-ferroviário da EFG, Elpídio Nunes da Rocha, que diz que tais discussões apareceram mais recentemente com a presença das carvoeiras na região da Estrada de Ferro: *“Não, ninguém preocupava com nada. Depois que eles começaram a tirar carvão, aí que começaram a preocupar [certo], sabe?”*.

Geraldo Pereira dos Santos, outro antigo funcionário da Estrada que trabalhou durante anos como foguista, em entrevista concedida para este trabalho manifestou também a ausência de preocupação da EFG com o meio ambiente local,

em razão das lenhas e dos dormentes que dali eram retirados, dizendo que: *“não, isso nós nunca ouviu, porque a ferrovia só fazia comprar a lenha e a madeira pra pôr debaixo dos trilhos, eles nunca tocou em meio ambiente”*.

Os efeitos ao meio ambiente, nas regiões cortadas pela Estrada de Ferro de Goiás, particularmente na forma de derrubadas de árvores, mostram-se, oralmente, também em entrevista concedida a este trabalho por Inácio Lobo, então fornecedor de lenhas e dormentes para a EFG. A respeito de tal questão, ele se pronuncia: *“provocou muito desmatamento, mas muito mesmo. Era pra lenha, vem mais a lenha, era a lenha e a madeira pra dormente. Provocou muito”*.

João Vicente Teixeira nasceu na cidade de Pires do Rio, no dia 6 de dezembro de 1925, e durante vários anos foi fornecedor de lenhas e dormentes para essa Estrada. Em depoimento concedido para este trabalho, o Sr. João Teixeira afirmou que a população, nas regiões cortadas pela “Goiás”, não estava preocupada com os desmatamentos à época: *“Nem, o povo não ligava pra isso não, derrubava o mato e quebrava aquilo. Tinha gente que derrubava o mato pra formar capim”*, despreocupados então com qualquer tipo de sentimento de preservação ambiental.

Durante muito tempo prevaleceu um relativo silêncio sobre as questões de natureza ambiental frente a todos os avanços da economia de mercado no mundo. Em Goiás, na primeira metade do século XX, esse quadro não foi diferente. Quase não se ouviam reclamações da sociedade organizada pelas práticas de desmatamentos e de outras formas de agressões ao meio ambiente local. Portanto, no momento em que a ferrovia, em solo goiano, desmata o cerrado e outras formas do bioma local, em busca de lenhas e dormentes para atender a suas demandas, tanto os governos, como a EFG e os goianos, permaneceram calados, aceitando tais situações com naturalidade, como se a noção do progresso vendasse os olhos de todos. Sachs (2002), em trabalho sobre o desenvolvimento sustentável, reforça a ideia de que a preocupação da sociedade com as questões ambientais é recente, pois se imaginava que os recursos naturais eram inesgotáveis. A Conferência das Nações Unidas sobre o ambiente humano, no ano de 1972, em Estocolmo, na Suécia, “colocou a dimensão do meio ambiente na agenda internacional”.

A lógica de expansão dos trilhos no cerrado goiano cumpria o desejo e o interesse de uma economia de mercado, predominantemente com o sudeste brasileiro, tendo seus olhos voltados à viabilização local de um eficiente meio de

transporte para a busca de alimentos, de matérias-primas e de um ainda modesto mercado consumidor. Logo, outras preocupações, tais como a promoção de um desenvolvimento sustentável, não eram levadas em consideração, mesmo porque o conceito de sustentabilidade, como é conhecido, somente se apresenta na segunda metade do século XX. Assim, a sustentabilidade que, segundo Moura (2000), pressupõe a manutenção de estoques da natureza ou a garantia de sua reposição, seja por processos naturais ou artificiais, quase não foi considerada nos relatórios da Estrada de Ferro de Goiás no período entre 1913 e 1940.

Vale frisar que a presença de curtumes em qualquer região provoca alterações no meio ambiente local em razão da grande utilização de produtos químicos no processamento dos couros, caso não ocorra um tratamento adequado desses resíduos, acompanhados da fiscalização de órgãos públicos. Nos municípios goianos cortados pela Estrada de Ferro e que possuíam curtumes, entre 1913 e 1940, com a ausência de uma legislação específica e de órgãos de fiscalização, é de se presumir que esses curtumes tenham agredido ambientalmente essas regiões, principalmente ao despejarem seus resíduos nos cursos d'água:

A poluição causada pelos curtumes compreende basicamente os efluentes líquidos e os resíduos sólidos. Na fase líquida estão contidas principalmente as proteínas eliminadas da pele e o excesso de produtos químicos usados no processo de fabricação. (PARANÁ, 1997, p. 7)

É de se supor, portanto, que a expansão econômica que os trilhos representaram à época pressupunha a visão da existência de recursos ambientais inesgotáveis, presentes predominantemente no cerrado goiano, o que não justificava a necessária preocupação preservacionista, tanto pelos dirigentes da Estrada como pelos demais agentes econômicos de Goiás. Desmatar era visto por muitos como sinônimo de progresso, de bem-estar, conforme o relato de diversos entrevistados, como Geraldo Pereira dos Santos e Jesus Alves Campos.

3.2.2 Lenhas e Dormentes no Cerrado Goiano

O consumo de lenhas e dormentes era essencial para a Estrada de Ferro de Goiás. Sem as lenhas, as locomotivas não tinham a energia necessária para o seu funcionamento, transformando-se numa máquina “sem vida”, morta. Já os dormentes eram vitais para a sustentação dos trilhos no solo, sem os quais estes não conseguiriam suportar o elevado peso das composições ferroviárias. Portanto, esses insumos da EFG mereceram, por parte desta, especial atenção, dada a relevância que eles tinham para o pleno funcionamento da Estrada.

As aquisições de lenhas e dormentes pela Estrada de Ferro de Goiás eram realizadas por intermediários contratados por sua administração, não sendo estes, portanto, funcionários da Estrada. Esses intermediários, por sua vez, nem sempre conseguiam atender diretamente a demanda desses insumos por parte da ferrovia, sendo necessária a compra de lenhas e dormentes de outros proprietários rurais, presentes principalmente nas regiões servidas pela EFG, ou arrendando suas áreas, a fim de se retirar das matas e florestas tais produtos. Das fazendas até os locais da Estrada onde eram entregues as lenhas e os dormentes, o transporte era feito por carro de bois, sendo posteriormente substituído por caminhões, os quais eram mais rápidos e transportavam um volume maior de carga. Ao falar a respeito do transporte das lenhas e dos dormentes até os locais determinados pela EFG, José Cotrim, fazendeiro e antigo morador de Bonfim (Silvânia), relata em entrevista que

essa lenha vinha de carro de boi, na época, porque não tinha outro meio de transporte. Depois já tinha um caminhão ou dois que trazia essa lenha, e eu alembro que Silvânia tinha, tinha dois caminhões. Era do senhor Tônico Ramos, antigamente o Senhor Moisés Português, esses carregavam lenha nos caminhões, os demais era no pescoço dos bois mesmo. Era de carro de boi que fornecia a, nas estações, e de um lado e do outro dos trilhos ficava aquelas pilhas de lenha empilhadas.

Durante mais de trinta anos o senhor Rômulo Rocha, natural de Pires do Rio, trabalhou, desde outubro de 1937, na Estrada de Ferro de Goiás, local onde desempenhou diversas funções, chegando a ocupar a chefia da Estação ferroviária da cidade de Vianópolis por vários anos. Ao tratar, em entrevista a este trabalho de pesquisa, a respeito da maneira como as lenhas e os dormentes eram adquiridos pela EFG, o senhor Rômulo afirma que:

essa lenha era adquirida pelos fornecedores, por exemplo, vamos dizer, fornecedor fulano de tal – ele mandava cortar quinhentos metros de lenha, botava na beira da linha, da estação, na proximidade da estação, lenha de preferência mais seca, e empilhava, pagava um empilhador. Esse empilhador empilhava essa lenha pra nós, aí vinha o recebedor, que era uma pessoa idônea, e media ela. Eu assinava o talão, o recebedor assinava e o dono da lenha assinava.

A respeito do pagamento desses produtos, esse ex-ferroviário declarou que:

eu entrava com esses documento no expresso que chamava “Modelo 185”, um oito cinco, e depois, eh, pegava uma via, colava, e eles trazia a outra via, entregava em Goiânia e depois a estrada providenciava o pagamento para o recebedor sem meu intermédio. Ao recebedor não, digo, ao fornecedor, fornecedor, repito, tá.

Ainda sobre todo esse processo de aquisições de lenhas e dormentes pela EFG, o senhor Wagner Antônio Vieira que, juntamente com seu pai, trabalhou nessa atividade no município goiano de Pires do Rio, afirmou em entrevista que:

[e]les arrendavam os matos, tirava a lenha e a madeira grossa fazia dormente. Então a gente passava às vezes semana acampado nos mato puxando lenha, puxando dormente... só vinha pra cidade no fim de semana. E punha lenha muitas vezes na estação, outras vezes nos pontos indicados na estrada, na beira da estrada onde eles pudessem pegar.

Após a retirada da lenha e do dormente para a Estrada, com o desmatamento das áreas, os fazendeiros aproveitavam a terra para o plantio de cereais, o que foi confirmado por Wagner Antonio Vieira: “*comprava, às vezes arrendava o próprio mato em pé e fazia tudo: derrubava, tirava lenha, tirava o dormente e entregava pro fazendeiro pra ele plantar*”.

A professora Cida Sanches, então diretora da unidade da Universidade Estadual de Goiás em Silvânia (Bonfim), além de escritora e historiadora guarda também outra face de sua relação com a Estrada de Ferro nessa região, pois seu pai foi fornecedor de lenhas e dormentes para a EFG. Em entrevista sobre o assunto relatou que

[o] meu pai possuía terras, eh, não próximas à estrada de ferro, mas enquanto menina eu me lembro, meu pai levantava de madrugada, ele tinha dois caminhões, ele saía, um motorista prum lado, ele pra outro. Ele derrubava a madeira, no caso de lenha, vendia para a estação, tinha o depósito aonde ele armazenava essa lenha pra

abastecer o trem quando ele passava, né? Então o meu pai vendeu lenha pra estação e vendeu dormentes também.

Tal depoimento reforça os laços comerciais entre os proprietários rurais e a Estrada de Ferro de Goiás, bem como o uso de caminhões para realizar o transporte até os trilhos.

Proprietário rural em Bonfim (atual Silvânia), o senhor Sandoval de Lira Gouveia também teve uma relação comercial com a EFG por meio de seu pai, grande fornecedor de lenhas e dormentes para a Estrada de Ferro nessa região. A respeito dos aspectos operacionais dessa atividade, em entrevista contou:

Meu pai chegava em trinta dias, ia uma turma de oitenta e tantos homens tirando lenha, lavrando dormente. Não era só, eh, fornecer, nós alugávamos, naquela época, as matas para tirar dormente, que tinha que ser madeira de primeira, angico, sucupira, uma tal figueira, que era, naquela época era uma figueira diferente, já desapareceu do mundo, a beleza que havia. O homem construiu muita beleza, mas a beleza foi se, foi indo, acabou.

Na fala do senhor Sandoval percebe-se uma dose de nostalgia de uma época na qual as questões ambientais e de preservação da natureza não eram objeto de preocupação.

Amaro Vieira Lenza, outro antigo fazendeiro na região da EFG, em entrevista concedida em Ipameri para a elaboração deste trabalho, atesta que as demandas de lenhas e dormentes da ferrovia provocaram a contratação de pessoas e o envolvimento de fazendeiros no comércio desses produtos, afirmando que: “[...] foi, claro que melhorou demais pra quem vivia do braço, de trabalhar naquela linha, né, tirar lenha, dormente... Os fazendeiros vendia a madeira, né?”. Ainda sobre esse assunto, diz que “às vezes o tirador mesmo comprava do fazendeiro”.

É importante destacar que os impactos ambientais tratados nesta pesquisa referem-se a todos os municípios goianos servidos pela Estrada de Ferro de Goiás entre os anos de 1913 e 1940, pois, uma vez que esses impactos são analisados a partir do consumo de lenhas e dormentes descritos nos diversos relatórios da EFG, sendo impossível separar por município o consumo desses insumos, o que levou este trabalho a realizar uma análise global dessa região goiana.

Até o ano de 1940, essa Estrada cortava sete municípios do estado de Goiás: Catalão, Goiandira, Ipameri, Pires do Rio, Campo Formoso (Orizona), Bonfim

(Silvânia) e Anápolis. Os citados municípios, segundo dados do Recenseamento Geral do Brasil do IBGE no ano de 1940, descritos na Tabela 11 e na Figura 4, possuíam, juntos, 18,12% da população total de Goiás e 4,85% de sua área de superfície, o que demonstra sua relevância junto ao estado de Goiás.

Tabela 11 – Municípios goianos servidos pela Estrada de Ferro de Goiás (1940).

Municípios	População de Fato	Área em Km ²
Anápolis	39.148	2.622
Bonfim (Silvânia)	21.358	4.911
Campo Formoso (Orizona)	10.610	2.248
Catalão	28.011	7.153
Goiandira	10.265	1.582
Ipameri	25.625	7.409
Pires do Rio	14.728	3.704
Total	149.745	29.629
Total do estado de Goiás	826.414	661.140
Participação em Goiás	18,12%	4,85%

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Recenseamento Geral do Brasil (1º de Setembro de 1940) (1952).

Elaborado pelo autor.

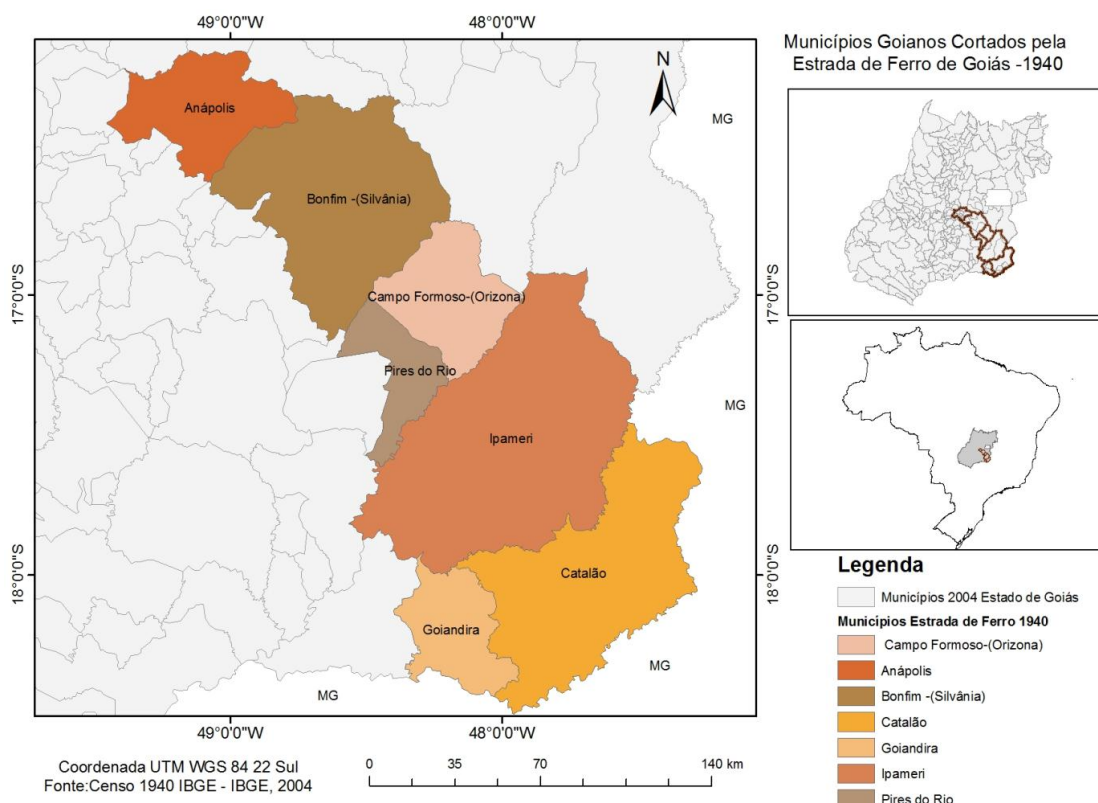


Figura 4 – Mapa político da região goiana servida pela EFG (1940).

Elaborado: Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Estudos Sócio-Ambientais (IESA), Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento (LAPIG, 17/04/2013).

As primeiras políticas públicas de Goiás voltadas ao meio ambiente somente se fizeram presentes nesta região no final dos anos 1940, com a criação do Serviço de Caça e Pesca, em 1948, portanto posterior ao período tratado nesta tese. No Brasil, o Código Florestal já havia sido elaborado catorze anos antes, pela Lei nº 4.771, de 1934. Assim, é razoável supor que, com a ausência de uma legislação específica e do poder público goiano para fiscalizar e coibir tais ações, tanto as obras de construção como a própria operação da Estrada de Ferro de Goiás foram rudes com o bioma local, devastando matas e florestas em busca de lenhas e dormentes para os trilhos, além dos desmatamentos resultantes da expansão da agropecuária nas regiões servidas pela “Goiás”.

Sobre a ausência de preocupações com os aspectos legais e de fiscalização da derrubada de matas e campos para se conseguir lenhas e dormentes utilizados na Estrada de Ferro de Goiás, o ex-fornecedor desses produtos para a EFG, Wagner Antônio Vieira, reforça tais questões dizendo que ninguém se importava com os impactos ambientais dessa atividade, nem o poder público, nem a administração da Estrada e tampouco a população. Assim, afirma:

não precisava perguntar pra ninguém, não precisava falar nada, bastava o fazendeiro. Chegava lá, a gente combinava no mato em pé, ou combinava com ele: se sair tantos metros de lenha eu vou pagar tanto pra você X. Era só essa combinação, não tinha interferência de nada.

Em 1952, a direção da Estrada de Ferro de Goiás, representada por Mauro Borges Teixeira, publicou, por meio do Ministério de Viação e Obras Públicas, um manual com o título “Instruções para o Recebimento de Dormentes”, sendo o primeiro do gênero nas administrações da EFG. Embora a pesquisa em questão envolva apenas o período de 1913 a 1940, é de se inferir que as demais administrações da EFG também seguiam a maioria das normas técnicas presentes nesse manual. De acordo com esse documento:

Os dormentes deverão ser retos, de secção transversal retangular e de quinas vivas, *isentos de cascas brancas (alburnos), fendas, tôpos rachados, nós, cariados, brocas e outros defeitos*, que possam prejudicar seu emprego e duração. Os tôpos devem ser retangulares, cortados em esquadros e as faces planas serradas ou perfeitamente lavradas. (BRASIL, 1952, p. 5)

Pela primeira vez, a devastação das florestas goianas foi destaque em um Relatório da Estrada de Ferro de Goiás. Em 1954, apresenta-se uma síntese dos resultados de três anos de administração do Major Mauro Borges Teixeira (1951, 1952 e 1953) ao Departamento Nacional de Estradas de Ferro do Ministério da Viação e Obras Públicas, na qual tal assunto foi considerado. Nesse documento se relata a existência de apenas um horto florestal da EFG, próximo à cidade mineira de Araguari, com uma área inferior a cem alqueires e cerca de 350.000 pés de eucaliptos, podendo essa quantidade ser ampliada em, no máximo, 150.000 pés. Ao mesmo tempo, é apresentada uma proposta, pela direção da “Goiás”, para a criação de dois novos hortos florestais, face aos crescentes gastos de lenha e de dormentes pela estrada, em regiões próximas aos municípios de Ipameri e Bonfim. A justificativa para a criação desses novos hortos se dá em razão, segundo o Relatório em questão, dos desgastes das matas e cerrados ao longo da ferrovia, resultado do prolongado corte de madeiras sem o devido reflorestamento.

Somente no início de 1950 foi criado, em Silvânia, o primeiro Horto Florestal da Estrada de Ferro de Goiás, em solo goiano, em uma área de 720 hectares, doada pela prefeitura municipal local, com o nome de Capitão Vicente Miguel, filho daquele município que lutara na Guerra do Paraguai. Tal prática, conforme Queiróz (2004), já havia sido adotada pela Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, em 1944. Esse horto já contava, no período, com mais de quatrocentos mil pés de eucalipto plantados, fornecendo cerca de 350 mil mudas aos fazendeiros solicitantes, além de assistência técnica a estes. Vale dizer que no Km 49 da ferrovia, em território mineiro dessa Estrada, já existia um Horto Florestal, localizado em uma estação de mesmo nome, de acordo com a informação prestada pelo Relatório da EFG (1954). Tal iniciativa da direção da Estrada tinha como escopo principal oferecer mudas e orientações técnicas aos proprietários rurais das regiões servidas pela “Goiás”, colaborando, assim, com o processo de conservação ambiental ao longo dessa ferrovia.

Ainda segundo o Relatório da Estrada de Ferro de Goiás (1954), a média de troca de dormentes nos anos de funcionamento dessa ferrovia, desde 1913, foi inferior a cinquenta mil por ano. Os dormentes usados pela Estrada mediam 2,00 x 0,20 x 0,16 cm e eram, normalmente, de madeira de lei. A cada quilômetro eram utilizados, em condições normais, 1.600 dormentes. Ou seja, um dormente a cada 63 cm de trilhos.

Vale lembrar que entre 1913 e 1922, na primeira etapa de implantação da Estrada de Ferro em Goiás, de acordo com Borges (1990), entre o trecho de Araguari e Roncador foram construídos 233,363 quilômetros de linha, sendo 53 deles em solo mineiro e 180,363 em Goiás. Portanto, baseado nos números do Relatório da Estrada de Ferro de Goiás de 1954, existiam ao longo dos trilhos goianos mais de 286 mil dormentes instalados, o que nos dá a dimensão do impacto florestal da Estrada nas regiões goianas de Catalão e de Ipameri, únicos municípios até então cortados pela EFG.

Ao considerarmos o período entre 1913 e 1940, a Estrada de Ferro de Goiás possuía, em solo goiano, aproximadamente 385 quilômetros de extensão, sendo utilizados, portanto, mais de 611 mil dormentes nesse trecho de trilhos, resultado da divisão dessa extensão de trilhos por 63 cm. Como cada dormente media dois metros de comprimento, ao multiplicar esse número pelo número instalado desse insumo (611 mil) em todo o trecho desse período da EFG, teremos 1.222.000 metros ou 1.222 quilômetros, ou seja, mais do triplo de toda a extensão da Estrada, o que reforça ainda mais a quantidade de madeira utilizada para a sustentação de todos os trilhos de ferro utilizados na operação da antiga “Goiás”.

As madeiras usadas como dormentes nos trilhos da EFG tinham que atender não apenas a critérios de natureza econômica, como preço, por exemplo, mas a outros de natureza técnica. Elas eram classificadas em dois grupos: madeiras de lei e madeiras brancas, segundo padrões de resistência e durabilidade. As madeiras de lei eram aquelas consideradas de mais resistência e de durabilidade superior a dez anos, como a aroeira, o jacarandá e o ipê, por exemplo. Portanto, pode-se supor que as madeiras consideradas nobres ou de lei tiveram bastante demanda pela EFG, provocando seu corte nas matas das regiões servidas pela Estrada por parte dos fornecedores de dormentes. Geraldo Pereira dos Santos foi ferroviário, tendo entrado na EFG em 1948. Em entrevista, ao descrever as principais madeiras utilizadas para dormentes da Estrada, afirmou que *“pra dormente a melhor madeira, que não existe mais, é uma madeira muito rara, muito boa, chamada, chamava “boleiro”, macio, o senhor precisa de ver. Segurava boa pregação, a garapa é muito boa, o angico rajado, que é um trem terrível, muito boa, muito bom!”*.

O ex-ferroviário da EFG Rômulo Rocha, ao tratar das madeiras usadas para lenha e seus preços de comercialização, afirmou que *“a lenha de mato era mais cara*

o metro. A lenha de cerrado, que era uma lenha mais ruim, e ruim de fogo, era também comprada mais barata. Tanto consumia lenha de mato como de cerrado nas locomotivas.”. Sobre o uso de dormentes pela Estrada, conta que “os dormentes era derrubada uma determinada árvore, eh, de qualidade. A árvore boa, um angico, aroeira, eh, sucupira, eh... diversos tipos de madeira que as vez eu não lembro, todos não é possível [ahã], e também não era 100% da minha missão”.

É razoável supor que os fornecedores de lenha e dormentes para uso na Estrada de Ferro de Goiás não adquiriam seus produtos apenas nas regiões próximas à ferrovia. Uma parte desses insumos era adquirida em Minas Gerais por outros fornecedores locais, uma vez que a EFG possuía 53 quilômetros de trilhos em solo mineiro; outra parte era comprada em diversos municípios goianos não servidos diretamente pela “Goiás”, principalmente dormentes, que exigiam uma madeira melhor. Em seu livro de prosas, Julia Franco (2011, p. 36) relata a presença, no município goiano de Palmeiras, de certo comprador de dormentes, assim descrito:

Certa vez, além dos pacientes acamados e um parente que passava temporada em nossa casa, havia chegado um senhor que vinha de São Paulo com um caminhão e ficava ali, também comprando madeiras. Ele explicava que aquelas madeiras chamadas de “dormentes” eram usadas para fazer estrada de trem-de-ferro. Quando completava a carga do caminhão ele ia embora. Passado uns tempos, ele voltava.

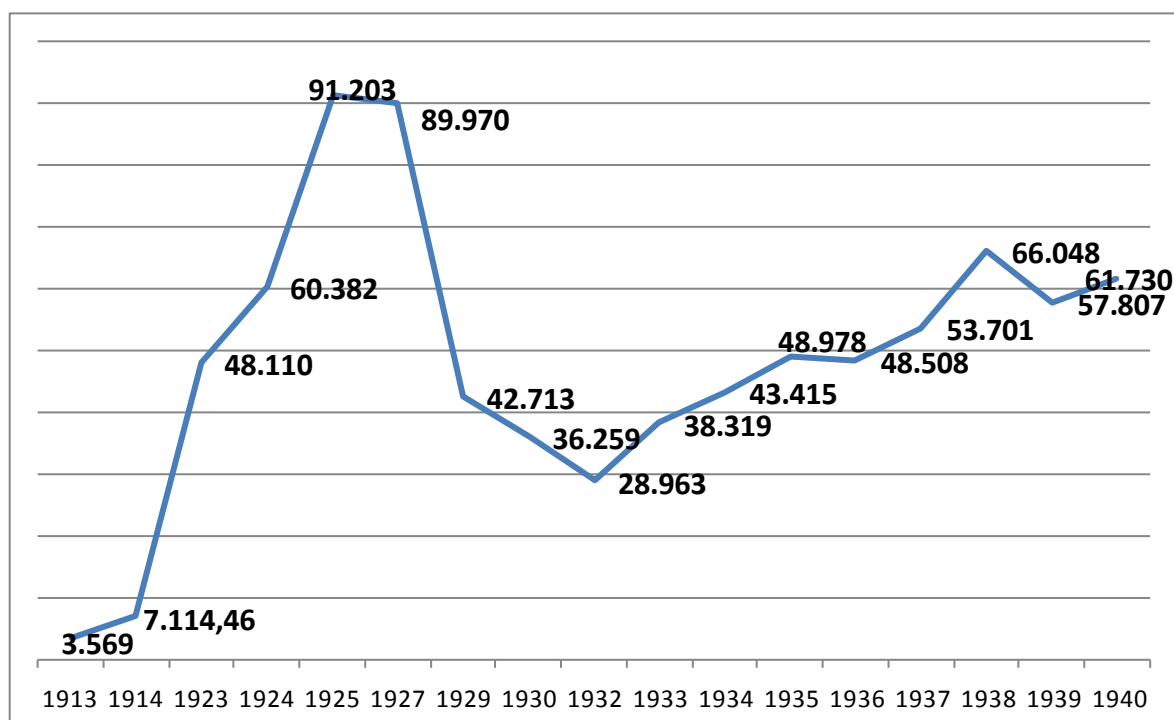
É possível ponderar que a maioria das aquisições de lenha e de dormentes realizadas pela “Goiás” se dava nas regiões próximas aos trilhos da Estrada, como forma de atenuar custos de transporte. Contudo, diante dos números apresentados nos relatórios da Estrada de Ferro de Goiás, entre 1913 e 1940, não é possível destacar os exatos locais de origem das lenhas e dormentes utilizados pela EFG.

Nas regiões cortadas pela Estrada de Ferro de Goiás as lenhas e os dormentes eram adquiridos por ela através de pessoas que faziam a intermediação entre os fazendeiros, proprietários das matas e dos cerrados, e a administração da EFG. De acordo com entrevista realizada com Wagner Antônio Vieira, fornecedor de lenhas e dormentes para a Estrada, eles arrendavam os matos, tiravam a lenha e a madeira grossa e faziam dormentes. Wagner afirma:

Então a gente passava às vezes semana acampado nos mato puxando lenha, puxando dormente... só vinha pra cidade no fim de semana. E punha lenha muitas vezes na estação, outras vezes nos pontos indicados na estrada, na beira da estrada onde eles pudessem pegar.

Analisando o Gráfico 8, se percebe com muita facilidade os impactos que a Estrada de Ferro de Goiás provocou ao meio ambiente das terras por ela servidas, pois as lenhas consumidas pelas locomotivas a vapor da ferrovia eram oriundas das matas, predominantemente de cerrado, dessas regiões, segundo o relato de pessoas que praticaram, à época, tais atividades para a EFG. De 1913 a 1940 o consumo de lenha, em metros cúbicos, se expandiu em 1.629,6%. Na maioria dos anos pesquisados ocorreu o crescimento do uso deste combustível nas máquinas a vapor da EFG. Vale ressaltar que entre 1925 e 1927 houve mais demanda de lenha para as locomotivas da Estrada, o que pode ser explicado em razão do aumento das operações dessa ferrovia, da inauguração de duas novas estações ferroviárias no município de Bonfim e da própria expansão dos trilhos. Não foi possível levantar informações a respeito do consumo de lenhas da EFG em todos os anos tratados nesta pesquisa, face à ausência dos mesmos nos relatórios dessa Estrada.

Gráfico 8 – Estrada de Ferro de Goiás: Consumo de Lenha (m³).



Fonte: Brasil. Inspetoria Federal das Estradas de Ferro. Relatório dos Serviços da Estrada de Ferro de Goiás.

Adaptado pelo autor.

3.2.3 A Dimensão dos Impactos Ambientais

Com uma leitura atenta dos números do consumo de lenha, em metros cúbicos, por parte das locomotivas movidas a vapor da Estrada de Ferro de Goiás, é possível ter a dimensão dos impactos provocados ao meio ambiente goiano por este combustível, usado no período tratado nesta pesquisa (1913 a 1940). Quando esses dados são transformados de metros cúbicos para hectare, fornecendo uma estimativa da área desmatada para se conseguir tal combustível, essas consequências ambientais tornam-se mais visíveis. A queda no consumo, entre 1929 e 1930, é decorrente, provavelmente, de uma retração das operações da EFG em consequência da crise econômica mundial de 1929, que também teve reflexos no estado de Goiás, embora não seja esse assunto objeto de pesquisa desta tese.

Nesta pesquisa, ao tratar-se do impacto direto da Estrada de Ferro, via consumo de lenha, nos sete municípios goianos (Anápolis, Bonfim, Campo Formoso, Pires do Rio, Ipameri, Catalão e Goiandira) cortados pela ferrovia, de acordo com a Figura 5, pode-se notar que prevaleceu nesses territórios a vegetação de savana (cerrado). Não obstante isso, para a análise do trabalho foram consideradas, além daquelas identificadas com o cerrado – campo cerrado, cerrado *sensu stricto*, cerradão – outras fitofisionomias, tais como floresta estacional decidual e floresta estacional semidecidual.

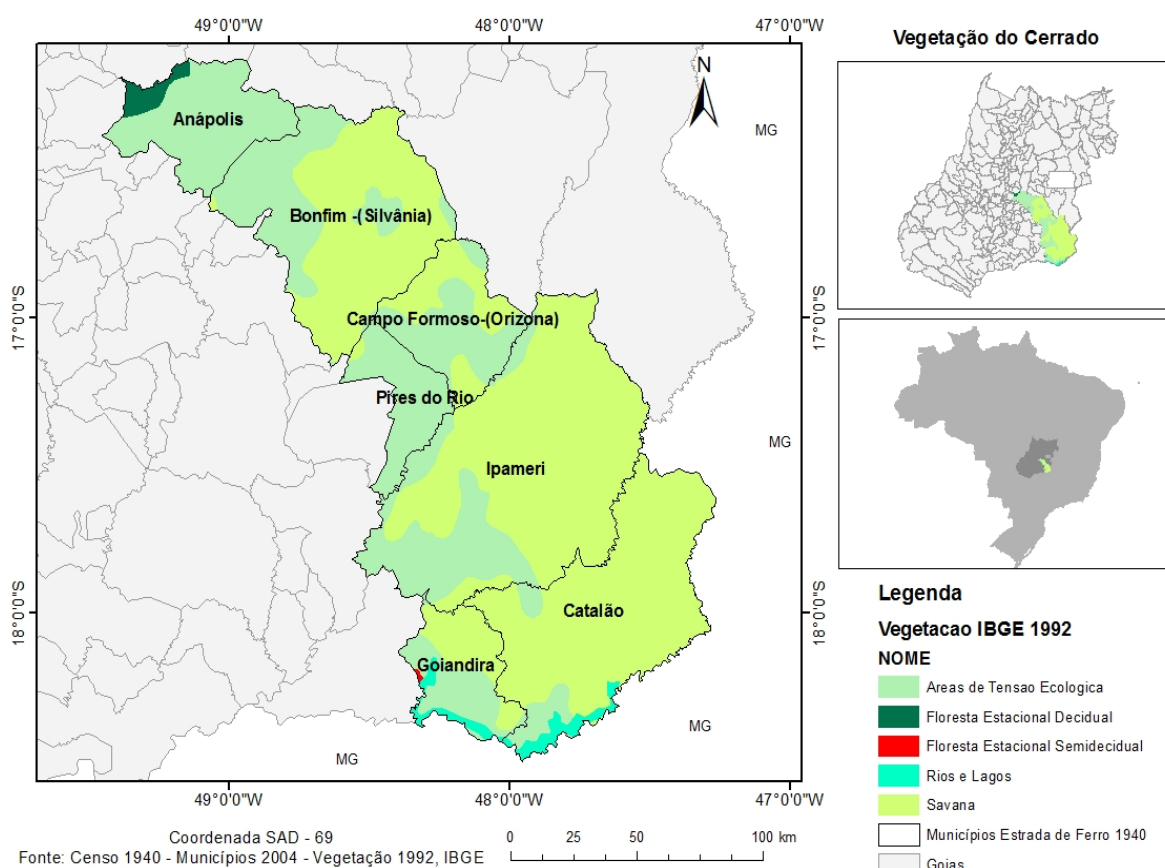


Figura 5 – Municípios goianos servidos pela Estrada de Ferro de Goiás até o ano de 1940: Vegetação em 1992.

Elaborado: Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Estudos Sócio-Ambientais (IESA), Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento (LAPIG, 17/04/2013).

Neste trabalho, optou-se pelos consagrados cálculos presentes no *Inventário Florestal de Minas Gerais* (SCOLFORO, MELLO e OLIVEIRA, 2008), realizados pela Universidade Federal de Lavras, pois tal discussão, embora central, não necessita de tamanha precisão numérica, bastando apenas estar presente nas metodologias de instituições reconhecidas, como é o caso desse inventário.

Apenas para confirmar a dificuldade de se precisar tais números de volume de madeira e os distintos resultados obtidos por outros pesquisadores, vale citar Encinas *et al.* (2008), em um importante trabalho sobre volume de madeira por hectare de cerrado *sensu stricto* no município de Planaltina de Goiás, que teve a sua publicação no “IX Simpósio Nacional Cerrado”, em outubro de 2008, na capital federal, onde esse autores apresentaram os resultados ali encontrados, além de outros números obtidos sobre o assunto:

O cálculo do volume com casca obtido pela cubagem rigorosa forneceu um total de 16,18m³/ha de madeira, correspondendo a 10,84m³/ha (67%) o volume total dos fustes e 5,33 m³/ha dos galhos. Batalha et al. (2001) encontraram para o cerrado s.s. da região de Santa Rita do Passa Quatro, São Paulo, um volume de madeira igual a 16,479 m³/ha. Rezende et al. (2006) registraram para um cerrado s.s. localizado no Distrito Federal um valor igual a 25,10 m³/ha. (ENCINAS *et al.*, 2008, p. 3)

Nos cálculos da transformação de metros cúbicos de lenha para área em hectares foi utilizada a metodologia presente no *Inventário Florestal de Minas Gerais* (SCOLFORO, MELLO e OLIVEIRA, 2008), que representa um conjunto de informações referentes aos recursos florestais utilizados para o planejamento da gestão ambiental no estado de Minas Gerais, particularmente daquele governo. As ações desse inventário se iniciaram em 2003, com o monitoramento contínuo da cobertura vegetal de Minas Gerais, com dados produzidos a cada dois anos e, a partir de 2010, com monitoramento mensal para auxiliar a prevenção do desmatamento, a vistoria e a fiscalização:

Foi realizado uma pesquisa quantitativa e qualitativa do estoque e volume de carbono, entre outros, além da lista de espécies da flora nativa e a caracterização dos reflorestamentos. Tais informações serão utilizadas como instrumento de política, planejamento e gestão florestal e ambiental pelo Instituto Estadual de Florestas, pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e por outras esferas do governo do estado de Minas Gerais. (SCOLFORO, MELLO e OLIVEIRA, 2008)

Toda a elaboração do *Inventário Florestal de Minas Gerais* (SCOLFORO, MELLO e OLIVEIRA, 2008) foi coordenada por professor e pesquisadores da Universidade Federal de Lavras (UFLA), o que atesta o comprometimento com a robustez de suas informações e com o rigor científico. Enquanto objetivos, o *Inventário Florestal...* afirma ser

[...] um conjunto de informações relacionadas aos recursos florestais que complementarão, de forma essencial, o conjunto de dados fundamentais para o planejamento da gestão ambiental em Minas Gerais. Com esse instrumento, será possível identificar e determinar os principais atores e as principais causas que levam à alteração do uso do solo mineiro e ao empobrecimento de sua diversidade biológica. A partir daí, pode se interferir de forma decisiva nos processos produtivos, a fim de buscar um permanente e verdadeiro

desenvolvimento sustentável. (SCOLFORO, MELLO e OLIVEIRA, 2008)

No Quadro 2 são apresentadas as principais características das fitofisionomias, então tratadas neste trabalho de pesquisa, presentes nos municípios de Goiás, com grande destaque para seu volume médio por hectare de área.

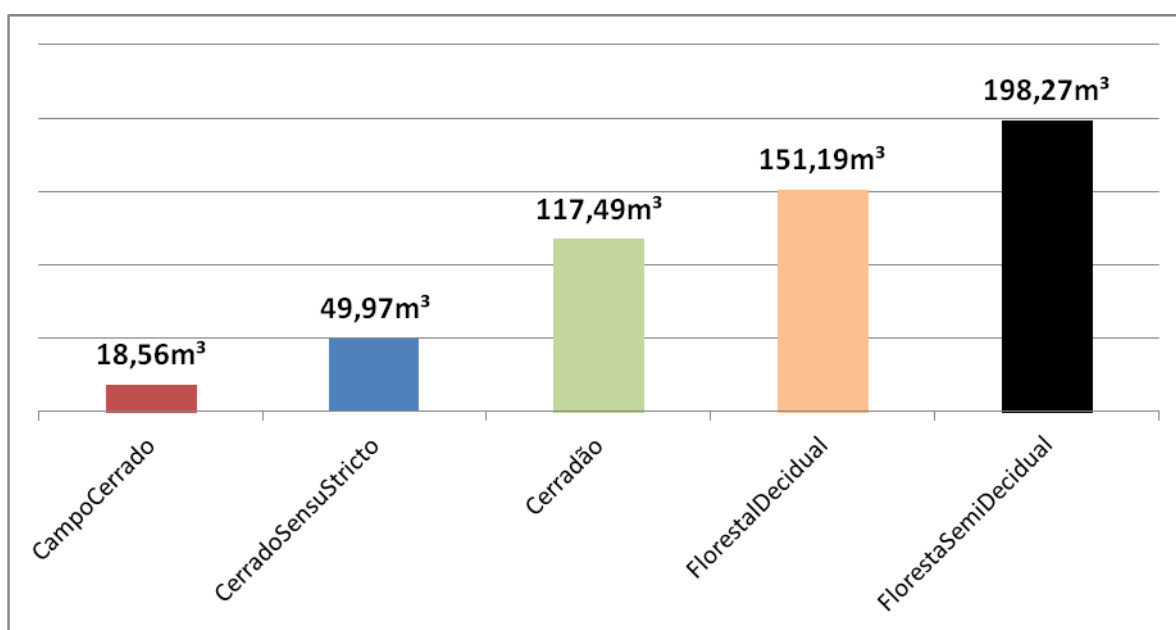
Quadro 2 – Características das fitofisionomias consideradas neste trabalho.

VEGETAÇÃO	CARACTERÍSTICAS APRESENTADAS
Campo Cerrado	Essa fitofisionomia apresentou, em média, 400,77 indivíduos por hectare, área basal média de 3,73 m ² /ha, diâmetro médio quadrático em média de 11,28 cm, média de altura de 4,29 m, média dos volumes de 18,56 m ³ por hectare, peso médio de matéria seca de 11,39 t/ha, 5,34 toneladas em média de carbono por hectare e média de 19,59t de CO ₂ por hectare.
Cerrado <i>Sensu Stricto</i>	Essa fitofisionomia, nos mais variados estágios de regeneração e de densidade, apresentou, em média, 1.172,81 indivíduos por hectare, área basal média de 9,52 m ² /ha, diâmetro médio quadrático de 10,23 cm, altura média de 5,12 m, volume médio de 49,97 m ³ por hectare, peso médio de matéria seca de 30,20 t/ha, 14,21 toneladas em média de carbono por hectare e média de 52,11t de CO ₂ por hectare.
Cerradão	Essa fitofisionomia, nos mais variados estágios de regeneração e de densidade, apresentou, em média, 1649,01 indivíduos por hectare, área basal média de 17,58 m ² /ha, diâmetro médio quadrático de 12,02 cm, altura média de 7,40 m altura, volume médio de 117,49 m ³ por hectare, peso médio de matéria seca de 56,32 t/ha, 31,78 toneladas em média de carbono por hectare e média de 116,51 t de CO ₂ por hectare.
Floresta Estacional Decidual	Esta fitofisionomia apresentou em média 973 indivíduos por hectare, área basal média ponderada de 16,21 m ² /ha, diâmetro médio quadrático em média de 15,73 cm, média ponderada de altura de 7,91 m, média ponderada dos volumes de 151,19 m ³ por hectare, com peso médio de matéria seca de 88,69 t/ha, 38,1 toneladas de carbono em média ponderada por hectare e com média de 139,68 toneladas CO ₂ por hectare.
Floresta Estacional Semidecidual	Esta fitofisionomia apresentou em média 1.377,13 indivíduos por hectare, área basal média de 22,8 m ² /ha, diâmetro médio quadrático em média de 14,57 cm, média de altura de 8,9m, média dos volumes de 198,27 m ³ por hectare, peso médio de matéria seca de 102,9 t/ha, 41,41 toneladas em média de carbono por hectare e média de 151,83 toneladas de CO ₂ por hectare.

Fonte: *Inventário Florestal de Minas Gerais* (Scolforo, Mello e Oliveira, 2008).
Elaborado pelo autor.

Com as leituras das fitofisionomias tratadas nesta pesquisa, apresentadas no Gráfico 9, pode-se inferir que a vegetação de cerrado possui menos concentração de volume de indivíduos (árvores) por hectare, ao passo que nas florestas esse volume é superior. Quando se comparam esses números do campo cerrado com os da floresta estacional semidecidual, por exemplo, nota-se que eles são bastante distintos, pois este primeiro é mais de 968% inferior em volume que esta última fitofisionomia em questão. Ou seja, na floresta semidecidual existe uma maior concentração de indivíduos que no campo cerrado.

Gráfico 9 – Volume médio da fitofisionomia por hectare.



Fonte: *Inventário Florestal de Minas Gerais* (SCOLFORO, MELLO e OLIVEIRA, 2008).
Elaborado pelo autor.

Na Tabela 13 são apresentados os resultados das transformações dos volumes de lenha em metros cúbicos para áreas medidas em hectare, usando uma metodologia apresentada pelo *Inventário Florestal de Minas Gerais* (SCOLFORO, MELLO e OLIVEIRA, 2008). A Tabela 12 expressa a relação técnica, considerada nesta pesquisa, do *Inventário Florestal de Minas Gerais*.

Tabela 12 – Relação entre volume e área para diversas fitofisionomias.

VEGETAÇÃO	Volume médio (m ³)	Área (ha)
Campo Cerrado	18,56 m ³	1 ha
Cerrado <i>Sensu Stricto</i>	49,97 m ³	1 ha
Cerradão	117,49 m ³	1 ha
Floresta Estacional Decidual	151,19 m ³	1 ha
Floresta Estacional Semidecidual	198,27 m ³	1 ha

Fonte: *Inventário Florestal de Minas Gerais* (SCOLFORO, MELLO e OLIVEIRA, 2008).

Elaborado pelo autor.

Tabela 13 – Área estimada para o consumo de lenha da Estrada de Ferro de Goiás (em hectares).

Período	Consumo de Lenha (m ³)	Área utilizada Campo Cerrado	Área utilizada Cerrado <i>Sensu Stricto</i>	Área utilizada Cerradão	Área utilizada Floresta Estacional Decidual	Área utilizada Floresta Estacional Semidecidual
1913	3.568,80	192,28	71,42	30,38	23,6	18
1914	7.114,50	383,32	142,38	60,55	47,06	35,88
1923	48.110	2.591,59	963	409	318	243
1924	60.382	3.253,34	1.208	514	399	305
1925	91.203	4.913,95	1.825	776	603	460
1927	89.970	4.847,52	1.800	766	595	454
1929	42.713	2.301,35	855	364	283	215
1930	36.259	1.953,61	726	309	240	183
1932	28.963	1.560,51	580	247	192	146
1933	38.319	2.064,60	767	326	253	193
1934	43.415	2.339,17	869	370	287	219
1935	48.978	2.638,90	980	417	324	247
1936	48.508	2.613,58	971	413	321	245
1937	53.701	2.893,37	1.075	457	355	271
1938	66.048	3.558,62	1.322	562	437	333
1939	57.807	3.114,60	943,57	492	382	292
1940	61.730	3.325,97	1.235,34	525	408	311
Média	48.634,70	2.540,38	960,81	407,06	321,68	241,24
TOTAL	826.789,3	38.105,71	16.333,71	4.170,02	5.468,54	4.171,5

Fonte: Relatórios da Estrada de Ferro de Goiás e *Inventário Florestal de Minas Gerais* (SCOLFORO, MELLO e OLIVEIRA, 2008).

Adaptado pelo autor.

(*) 1 hectare = 10.000 m²

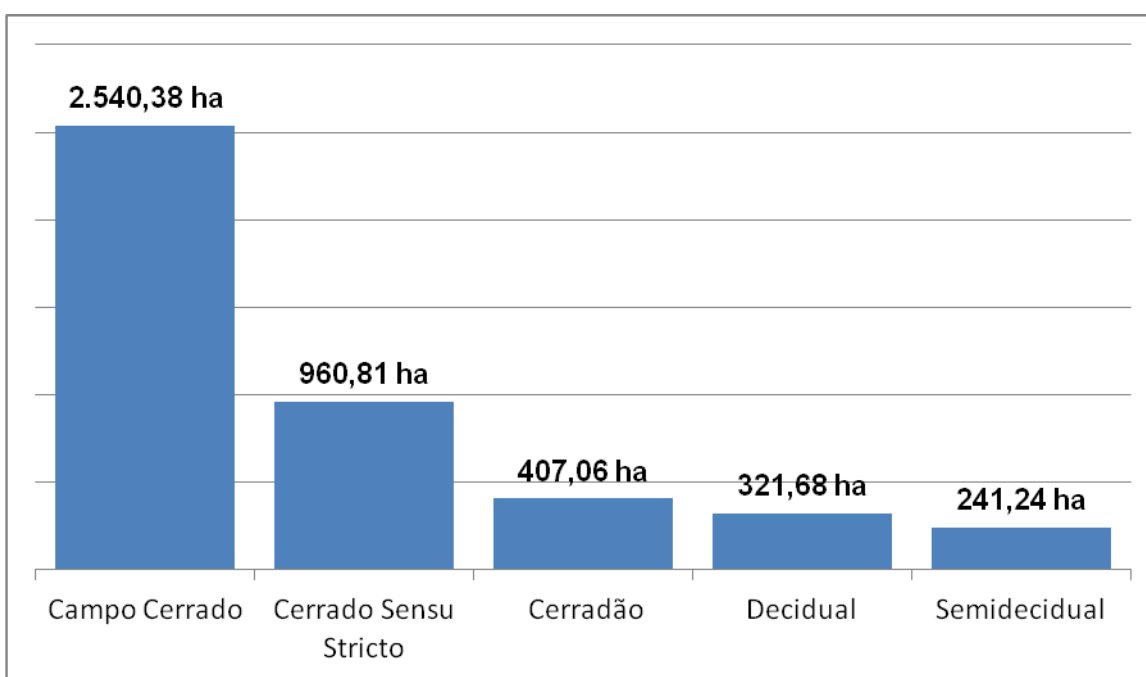
(**) 1 alqueire = 48.484 m²

A extração de lenhas para a EFG demandou uma utilização maior de áreas quando essas práticas eram realizadas em regiões com predominância de vegetação de cerrado (savana), as quais possuem um volume menor, em metros cúbicos, de árvores, o que pode ser constatado com a leitura da Tabela 12. Ainda de acordo com a tabela em questão, quando se analisa a área total utilizada, resultado

do somatório de todos os anos em questão, tendo como referência o campo cerrado, ela é maior 133,3% que a área utilizada de cerrado *sensu stricto*, 813,8% maior que o cerradão e 596,82% e 813,48% maior que a floresta estacional decidual e a floresta estacional semidecidual, respectivamente, o que pode então atestar, em termos quantitativos, os impactos que o consumo de lenha para a EFG provocou no bioma goiano, muito particularmente em toda sua vegetação de cerrado.

Com uma leitura mais atenta do Gráfico 10, pode ser percebido que a área média em hectare, entre 1913 e 1940, para a extração de lenha para a EFG, na fitofisionomia campo cerrado, superou todas as demais, sendo 164,4% maior que a segunda colocada (cerrado *sensu stricto*) em área e 953% que a última colocada, no caso a floresta estacional semidecidual. Com isto, evidencia-se, pela modelagem ora apresentada, a provável extensão dos impactos ambientais no território goiano dessa extração, principalmente sendo considerada integralmente acontecida na fitofisionomia do campo cerrado, na qual os números prováveis desse impacto foram os mais expressivos, chegando a 38.105,71 hectares em seu total de prováveis desmatamentos.

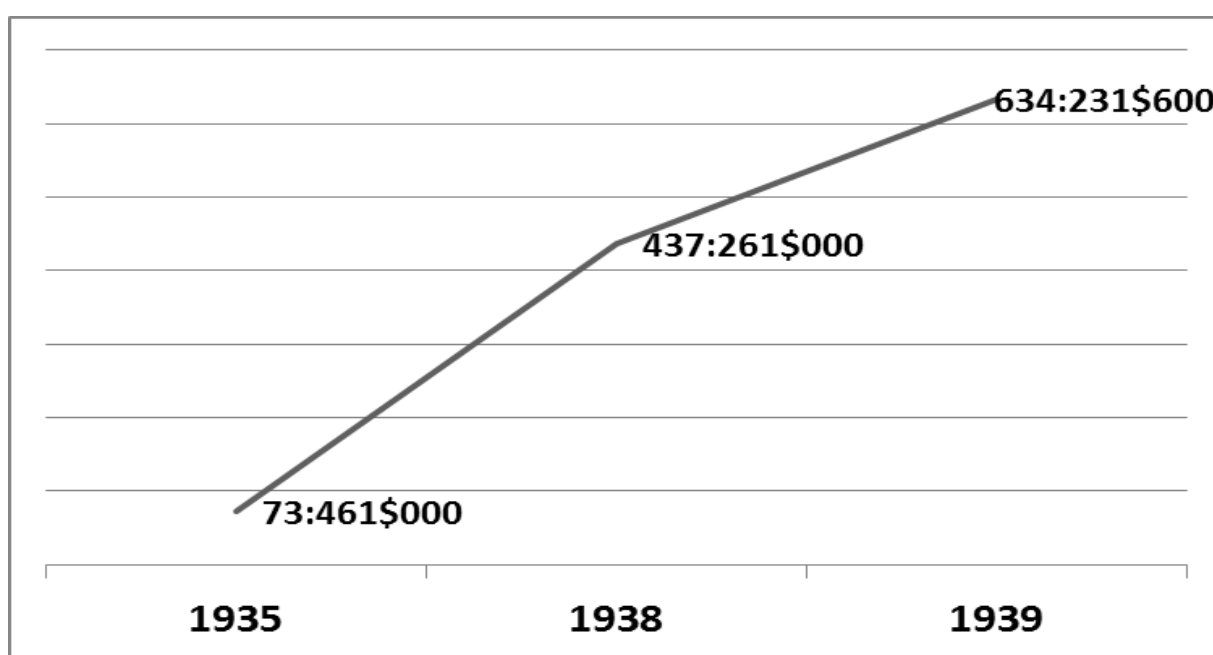
Gráfico 10 – Estado de Goiás: área média anual utilizada para extração de lenha para a Estrada de Ferro de Goiás, entre 1913 e 1940.



Fonte: *Inventário Florestal de Minas Gerais* (SCOLFORO, MELLO e OLIVEIRA, 2008).
Elaborado pelo autor.

Além do consumo de lenha para suas locomotivas, a Estrada de Ferro demandava das terras em que se fazia presente, e de outras regiões deste estado, dormentes para serem usados na sustentação de seus trilhos. Com uma leitura do Gráfico 11, nota-se que a Estrada, de 1935 a 1939, aumentou seus gastos monetários, e, conseqüentemente, o consumo de dormentes, em quase 765%, ou 521,37% em termos reais, certamente com o uso de madeiras de lei das regiões, com reflexos danosos ao meio ambiente goiano.

Gráfico 11 – Estrada de Ferro de Goiás: movimentação de dormentes em (\$).



Fonte: Brasil. Inspecção Federal das Estradas de Ferro. Relatório dos Serviços da Estrada de Ferro de Goiás (1935, p. 25); Brasil. Inspecção Federal das Estradas de Ferro. Relatório dos Serviços da Estrada de Ferro de Goiás (1938); Brasil. Inspecção Federal das Estradas de Ferro. Relatório dos Serviços da Estrada de Ferro de Goiás (1939, p. 26).

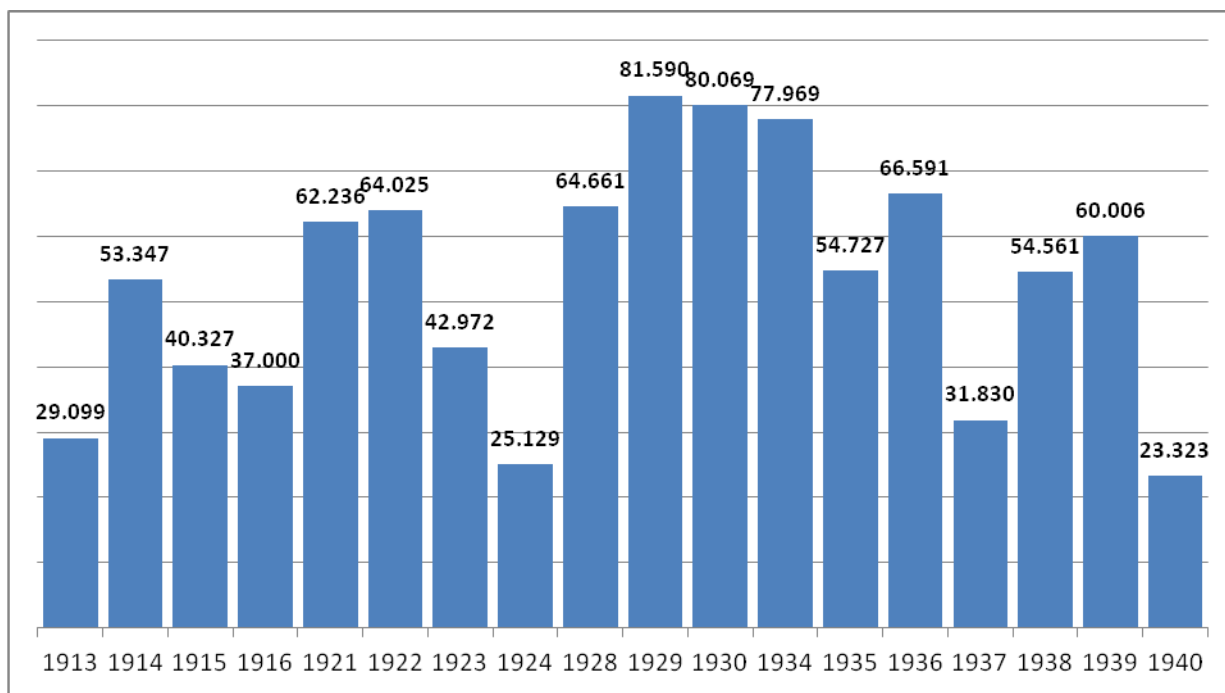
O Gráfico 12 mostra a evolução do número de dormentes substituídos ao longo da Estrada de Ferro de Goiás, entre os municípios de Araguari, em Minas Gerais, e Anápolis, em Goiás. Entre 1913 e 1940, foram movimentadas 949.462 unidades de dormentes. Considerando que cada dormente possuía, em média, dois metros de comprimento, teríamos então uma distância de 1.894.924 metros ou 1.898,9 quilômetros de dormentes em linha reta, ou seja, 4,3 vezes a extensão total da EFG. Portanto, pelos números apresentados pela EFG, nota-se que uma quantidade considerável de árvores, principalmente de madeiras nobres, foram cortadas ao longo do traçado da Estrada somente para a substituição daqueles

dormentes instalados em seus trilhos, o que também nos dá a dimensão dos impactos ambientais dessa ferrovia em Goiás.

De acordo com o manual *Instruções para o Recebimento de Dormentes*, da diretoria da EFG, publicado em 1952, o tamanho de um dormente é de 2,00 x 0,20 x 0,16. Ou seja, 2 metros de comprimento, 20 centímetros de largura e 16 centímetros de altura. O senhor Wagner Antônio Vieira, ex-fornecedor de dormentes para a Estrada na região de Pires do Rio, em entrevista concedida para este trabalho afirma que *“em uma árvore de Angico, a mais utilizada para dormentes na região, com uma altura de dez metros, se consegue produzir, em média, oito dormentes”*.

Ainda segundo o Gráfico 12, nos dezoito anos pesquisados foram movimentadas pela Estrada de Ferro de Goiás, desde Minas Gerais até o estado de Goiás, 949.462 unidades de dormentes. Portanto, baseados nos números apresentados pelo entrevistado em questão pode-se presumir que no período estudado foram derrubados o equivalente a 118.683 exemplares dessa árvore, ou algo próximo a seis mil unidades de Angico por ano, com a finalidade de suprir a demanda desse insumo pela EFG, sem considerar os dez anos restantes, em que a Estrada não forneceu os números de dormentes por ela movimentados. Essa derrubada foi extremamente danosa ao bioma local, tendo a ferrovia como agente de tal agressão, embora esses números sejam apenas o resultado de uma inferência estatística básica, em razão dos limitados dados sobre o assunto.

Gráfico 12 – Estrada de Ferro de Goiás: movimentação de dormentes em unidades.



Fonte: Brasil, Inspetoria Federal das Estradas de Ferro. *Relatório dos Serviços da Estrada de Ferro de Goiás*. Diversos anos.
Elaborado pelo autor.

3.3 TERRA ENQUANTO MERCADORIA

De maneira legal, a terra se transforma então em mercadoria, juridicamente amparada por uma legislação, não apenas em Goiás, mas também nos outros entes da federação, na segunda metade do século XIX, com a promulgação da Lei de Terra, de 1850, quando a propriedade fundiária é regulamentada, criando as condições para que a terra seja vista como riqueza, substituindo a propriedade de escravos como elemento central dessa relação econômica. Quanto à ferrovia, ela se tornou instrumento de uma economia de mercado que ampliou as possibilidades de transformação dessa terra em produto, em objeto, ao expandir as condições necessárias para o escoamento da produção.

A caracterização das relações de uma economia de mercado no campo não se dá apenas nas relações de produção definidas por meio da compra e da venda da mão de obra rural por dinheiro. Na verdade, o que caracterizará esse quadro,

segundo Martins (1975, p. 49), “é a instauração da propriedade da terra, isto é, a mediação da terra capitalizada entre o produtor”. Portanto, a transformação da terra em mercadoria nas regiões de Ipameri e de Bonfim, tendo a ferrovia como catalizadora desse processo, é a verdadeira afirmação da presença da frente pioneira nessas regiões do estado de Goiás.

Ao longo de duas décadas, na virada do século, as regiões sudeste e sudoeste de Goiás lideraram o número de transações de imóveis rurais, inclusive sobrepujando a área da então capital goiana e com expressiva valorização do preço de suas terras. Desse modo, a proximidade ao mercado consumidor, via estrada de ferro, trouxe consequências ao nível de transmissões especulativas na parte meridional e pouco no restante do território. O historiador Barsanufio Gomides Borges, citado por Campos (2012, p. 31), colabora com tal quadro afirmando que “as terras do sul (de Goiás) se valorizam no bojo da intensificação das relações mercantins”, como reflexo direto da presença local da ferrovia:

A terra valorizou-se na medida em que passou a ser controlada pelo capital, estabelecendo as condições de expropriação do sobretrabalho do produtor direto-proporcionando a este capital sua reprodução e acumulação, provocando a especulação fundiária, especialmente na região da estrada de ferro, onde a terra de cultura se valorizava em até 600% em apenas 5 anos (1915-1920). (BORGES, 1990, p. 121)

Uma pesquisa mais detalhada e precisa a respeito do comportamento da comercialização de terras nos municípios de Ipameri e Bonfim, entre 1913 e 1940, realizada nos cartórios de registros de terras das regiões em questão, possibilitou o avanço sobre outros trabalhos que trataram deste assunto, resultando na ampliação do debate a respeito da transformação da terra em mercadoria, ao longo dos municípios em tela servidos pela estrada de ferro. Vale dizer que em boa parte desses registros cartoriais de terras, especialmente nas primeiras décadas dos anos 1900, não era comum a definição da extensão das áreas comercializadas, dificultando, em parte, esta pesquisa. Nesses documentos eram registrados apenas os limites das propriedades rurais, e isso, em algumas situações, comprometeu o cálculo do preço do alqueire comercializado nos municípios ora citados.

Os municípios pesquisados neste trabalho de tese, Ipameri e Bonfim (atual Silvânia), por serem ambos servidos pela Estrada de Ferro de Goiás, mas distantes

um do outro aproximadamente 130 km em linha reta, foram escolhidos por guardarem alguma semelhança, porém, manterem aspectos singulares de natureza econômica e social, o que os distinguem nesta presente análise, podendo ser notados claramente na Figura 6:

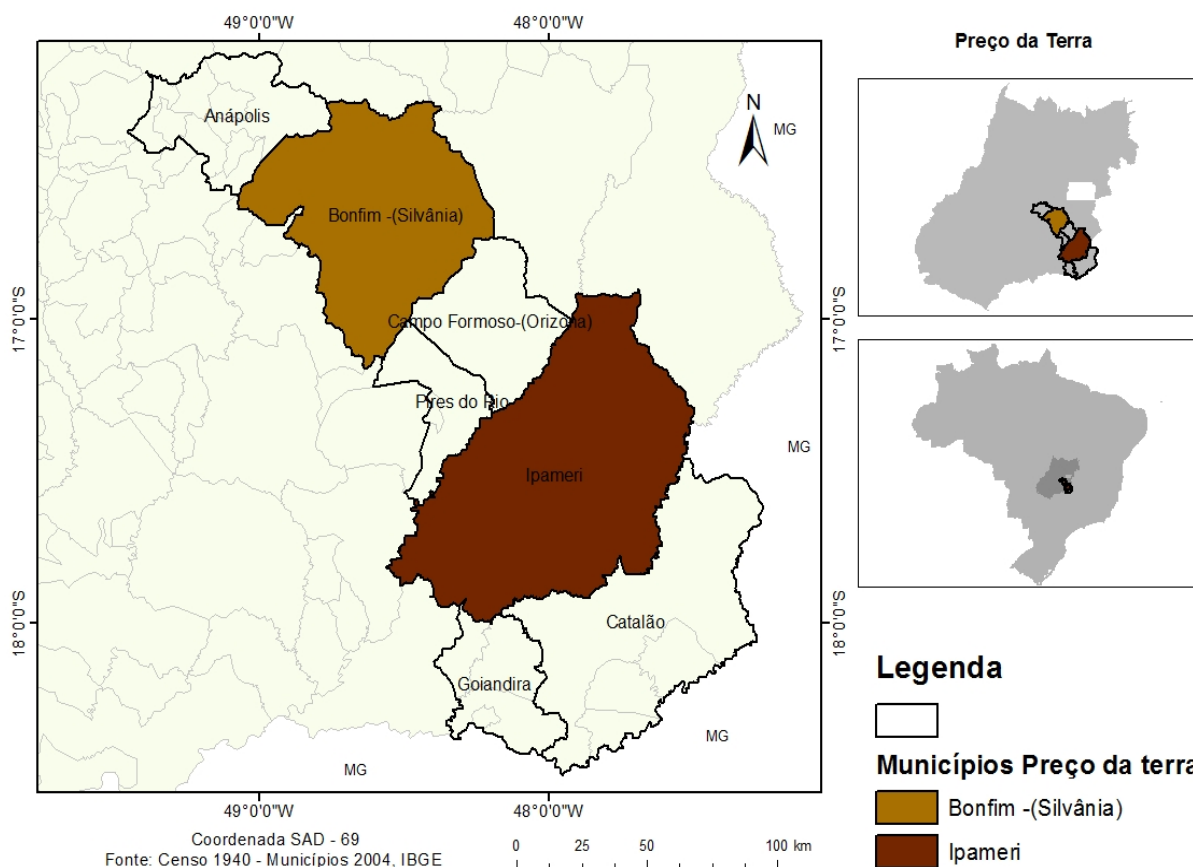


Figura 6 – Municípios de Ipameri e de Bonfim: Mapa Político – 1940.

Fonte: Elaborado por Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Estudos Sócio-Ambientais (IESA), Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento (LAPIG, 17/04/2013).

Como já destacado nesta pesquisa, é importante considerar não apenas as variações nominais dos preços das terras comercializadas, mas também suas variações em termos reais, tanto em Ipameri como em Bonfim (Silvânia), onde, no período de 1913 a 1940, a inflação acumulada, tendo o ano de 1912 como base 100, chegou à casa de 263%, conforme o Gráfico 2, apresentado no início do capítulo deste trabalho.

3.3.1 Município de Ipameri

3.3.1.1 Aspectos Gerais da Região

Localizada no sudeste do território goiano, a cidade de Ipameri, então denominada de “Vai-Vem”, já era conhecida desde os anos que antecedem 1833. Segundo relatos de Brandão (2005), existem duas versões para a origem daquela denominação: uma associada às constantes idas e vindas dos índios Caiapó e Xavante da região e a outra vinculada à observação do curso da água desse local, em forma de “zigue-zague”:

Provado está à sociedade, que a origem do arraial do Vai-Vem data de 1812, quando aparece nos documentos públicos como “Certam do São Marcos, distrito do arraial de N.S. da Conceiçam, Minas de Santa Cruz, da Comarca de Villa-Bôa de Goyaz!”. (VEIGA, s/d, p. 47)

Por força da Resolução Provincial n. 623, de 15 de abril de 1880, de acordo com Kaadi (2007), o arraial de Vai-Vem é elevado à categoria de município, separando-se de Catalão, passando agora a se denominar de “Entre Rios”. Somente em 26 de março de 1904, pela lei Estadual n. 42, recebe o nome de Ipameri, devido ao fato de já existirem outras cidades com o nome anterior.

A região conhecida como Triângulo Mineiro exercia forte influência econômica no estado de Goiás, principalmente em suas regiões sulistas. Boa parte do consumo e da comercialização dos produtos agropecuários goianos era realizada com os municípios de Minas Gerais, localizados no Triângulo, principalmente com Uberaba e com Araguari. A razão central dessas fortes relações econômicas se justificava pela precariedade das vias de transporte de Goiás para outras regiões do Brasil, principalmente para São Paulo e Rio de Janeiro, o que seria então solucionado, em partes, com a presença dos trilhos em solo goiano, rompendo-se a hegemonia econômica dos mineiros com os goianos. Ao destacar essas relações comerciais entre esses dois estados brasileiros, Estevam (1998, p. 85) afirma que:

Não se pode compreender a economia de Goiás – a partir da década de 1890 – sem levar em conta o domínio comercial do Triângulo Mineiro face aos impulsos dinâmicos emitidos pela cafeicultura paulista; enquanto o sul goiano não recebia influências de São Paulo

permanecia em condições introvertida e apenas fortuitamente negociava o excedente do autoconsumo. A partir do momento em que a produção do sul de Goiás e a importação de artigos passaram a se realizar rotineiramente pela “estação ferroviária” triangulina, a região esteve sujeita a esta intermediação comercial, normalmente permeada pela especulação comercial.

3.3.1.2 As marcas dos trilhos da Estrada de Ferro

Os trilhos da chamada “Goiás”, como era conhecida a Estrada, chegaram ao território de Ipameri entre 1911 e 1912, com seus trabalhos de expansão contando com a forte influência e energia do Coronel Vicente Marot, então administrador da construção dessa ferrovia, posteriormente indicado pela população local para candidatura ao cargo de intendente, em 1919, tendo governando o município entre 1919 e 1923, sendo considerado por Veiga (s/d) um administrador competente e avançado para a época. Vicente Marot foi também um importante fornecedor de lenhas e dormentes para a EFG à época, segundo relato de moradores de Ipameri.

Partindo da estação de Goiandira, os trilhos da “Goiás” seguiram em direção à Ipameri, atravessando o Veríssimo junto à foz dos Perdizes, num trajeto de 63 quilômetros de trilhos, sendo essa Estação inaugurada em tempo considerado recorde, em novembro de 1913. O historiador João Veiga (s/d, p. 207), ao tratar da chegada da estrada de ferro em Ipameri, afirma que

[a] brilhante epopéia ferroviária, já distanciada no tempo bem mais de meio século, propiciou a inauguração da estação de Ipameri em 10 de novembro do mesmo ano de 1913. Era então chefe do tráfego o engenheiro Antonio Laperire.

Em pouco mais de um ano após a inauguração da estação de Ipameri, sob o comando também de Vicent Marot, numa extensão de 54 quilômetros, partindo da antiga “Vai e Vem”, são inauguradas as estações de Inajá, Urutai e Roncador, em 12 de novembro de 1914, de acordo com a Tabela 14, sendo esta última o ponto final da Estrada de Ferro de Goiás até novembro de 1922, quando ultrapassa o rio Corumbá, chegando à estação de Pires do Rio.

Tabela 14 – Estações Ferroviárias da EFG no município de Ipameri.

Estação	Inauguração	Posição Quilométrica	Coordenadas Geográficas
Içá	10 de dezembro de 1913	136,725	17°50'26.40"S 48°10'28.70"W
Ipamery	10 de dezembro de 1913	153,163	17°43'13.07"S 48°10'2.72"W
Inajá	15 de novembro de 1914	174,052	S/D
Uruthay	15 de novembro de 1914	191,716	17°27'45.52"S 48°12'0.62"W
Roncador	15 de novembro de 1914	207,199	7°21'44.37"S 48°15'8.41"W

Fonte: *A Informação Goiana* (1925).

Com as locomotivas da EFG cortando suas terras, Ipameri passa a viver um novo momento em sua vida econômica, social e política, com novas dinâmicas se fazendo presentes, nas quais o rural dá espaço ao urbano moderno. Não é exagero afirmar que existe uma Ipameri antes e uma após a Estrada de Ferro. Kaadi (2007, p. 16-17) também concorda com esse entendimento sobre a antiga “Vai e Vem”:

[a] construção da ferrovia, aliada a um projeto civilizador, permitiu que esse assunto fosse abordado por boa parte dos discursos oficiais como símbolo do progresso para o Estado de Goiás. Diante disso, a história da cidade de Ipameri se circunscreve, por assim dizer, a dois momentos: um primeiro (até a primeira década do século XX), sem ferrovia, uma cidade “tipicamente rural”, parte do sertão goiano, com vida pacata; e o segundo (principalmente nas três primeiras décadas que se seguem à inauguração da ferrovia em 1913), uma “cidade moderna” com características urbanas e com certo dinamismo, com a chegada do trem e das expectativas criadas a partir dele, cultivadas nas lembranças dos moradores.

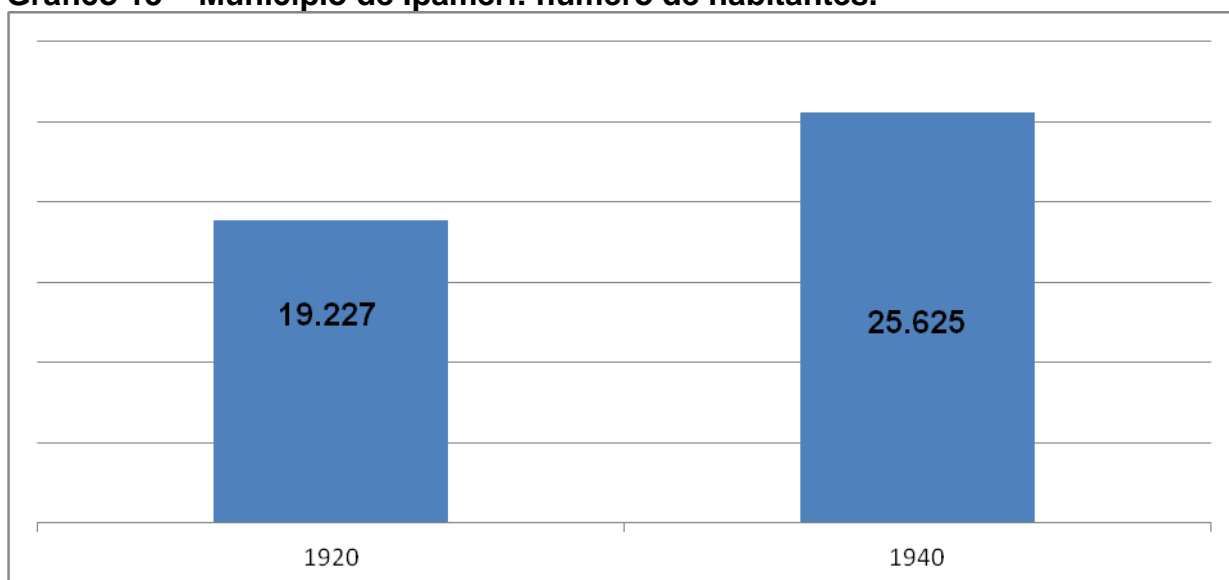
Para muitos pesquisadores, por Ipameri não ter sido final de linha da EFG deixou de usufruir boa parte dos benefícios econômicos propiciados pelas novas dinâmicas comerciais e financeiras presentes em Goiás, tendo como instrumento a citada Estrada. A estação de Roncador, a última a ser construída antes da Companhia Estrada de Ferro de Goiás ser incorporada pelo governo federal, assumiu um grande papel na região como entreposto comercial. Barsanufu Borges (1990, p. 107) escreve, a respeito de Roncador, que

[a] estação, como ponta de linha no período de 1914 a 1922, desfrutou de uma posição privilegiada no controle do comércio do interior goiano, principalmente da região central do Estado. Durante este período, foi a principal porta de comunicação de Goiás com o meio exterior. Por quase uma década, tornou-se o centro de irradiação e convergência de quase todos os fatos econômicos do Estado.

Na antiga Vai-Vem, a partir da penetração dos trilhos da EFG e a consequente ampliação das dinâmicas comerciais na região, também houve forte presença de imigrantes no município. Esse movimento populacional se destacou com a chegada de portugueses, em parte ocupados com a construção da Estrada e, depois, como criadores de gado; os alemães e os italianos, dedicados ao comércio e às atividades industriais; e os sírios, comerciantes ambulantes que, segundo Veiga (s/d), se radicaram em Ipameri, dedicando-se ao comércio fixo na cidade.

Analisando então o comportamento da população do município de Ipameri entre 1920 e 1940, conforme Gráfico 13, percebe-se um nítido crescimento desses números, pois nos anos citados a população local cresceu em mais de 35%. Isso pode ser creditado às novas dinâmicas dessa região, nas quais a ferrovia representou um elemento catalizador dessas transformações. Não obstante a presença local dos trilhos em Ipameri, sua expansão populacional ficou bem abaixo do crescimento do estado de Goiás, cuja população passou, em igual período, de 511.919 para 826.414 habitantes, ou seja, uma variação positiva de mais de 61% contra 35% desse município, conforme dados dos censos de 1920 e 1940 dos órgãos de estatísticas do governo federal.

Gráfico 13 – Município de Ipameri: número de habitantes.

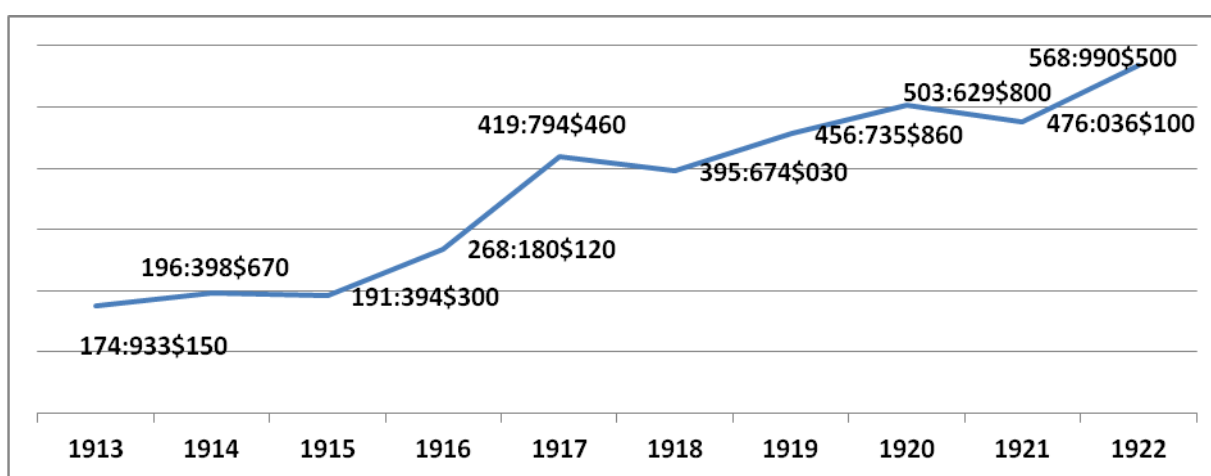


Fonte: Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, Directoria Geral de Estatística. Recenseamento do Brasil (1920); IBGE. Recenseamento Geral do Brasil (1940).

Entre 1913 e 1922, a Estrada de Ferro de Goiás cortou com seus trilhos apenas dois municípios do estado, entre eles Ipameri. Portanto, segundo os dados

fornechos pelo Gráfico 14, a evolução expressiva das receitas de cargas da Estrada guarda uma relação direta com o município de Ipameri. Os valores financeiros dessas receitas nos aludidos anos variaram nominalmente em mais de 225% brutos. Nesse período, a inflação acumulada, segundo Gráfico 2, foi de 87,85%. Assim, a variação real dessa receita da Estrada com o transporte de cargas foi de 73%, o que pode ser entendido como fruto das novas dinâmicas da economia local com a presença dos trilhos em seu território.

Gráfico 14 – Estrada de Ferro de Goiás: Receitas provenientes de cargas.



Fonte: Ministério de Viação e Obras Públicas, Inspecção Federal das Estradas. *Estatísticas das Estradas de Ferro do Brasil*. Diversos anos.
Elaborado pelo autor.

3.3.1.3 As transformações da terra

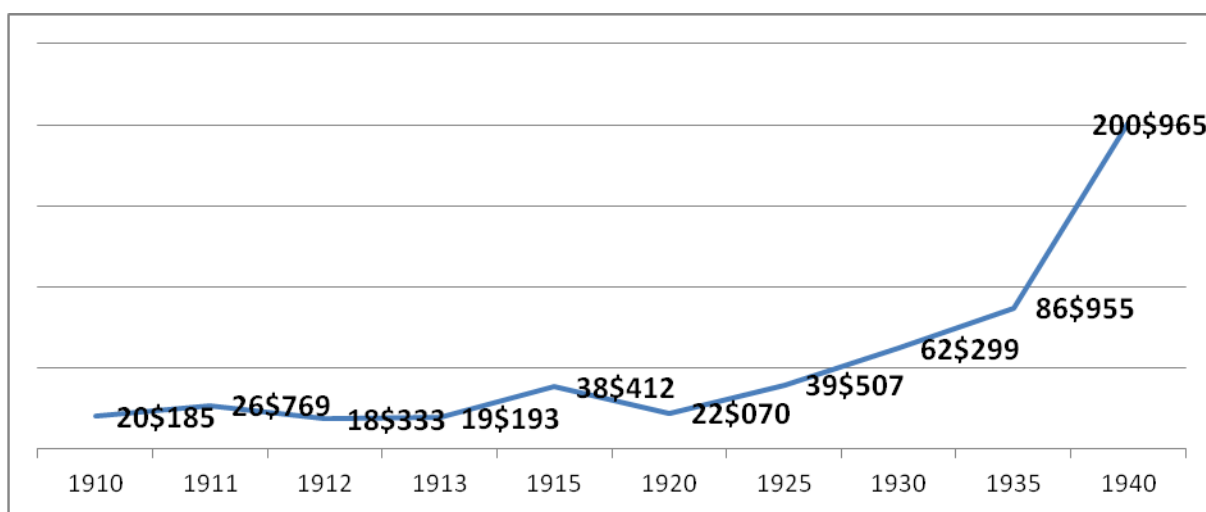
Todas as pesquisas para a elaboração desta tese a respeito do comportamento do preço da terra no município de Ipameri, entre 1913 e 1940, foram realizadas junto ao cartório do 1º ofício de notas e registro de imóveis dessa localidade, sendo este o único com tal responsabilidade cartorial nesse município. Talvez o maior desafio deste trabalho no já citado cartório, além de se lidar com documentos centenários, tenha sido o fato de que em várias escrituras e registros as áreas dos imóveis rurais ali comercializados não eram apresentadas no documento, limitando-se apenas a mostrar os limites das áreas das terras, como explicado anteriormente nesta pesquisa. Essa dificuldade impediu, em diversos documentos, o cálculo do preço de venda/compra do alqueire.

Para Waldeon Ribeiro Guimarães Júnior, tabelião substituto do cartório de Ipameri, era comum as pessoas declararem, em escritura, uma área menor que a efetivamente adquirida, a fim de pagarem menos imposto de transmissão. Em entrevista, foi-lhe perguntado sobre a veracidade das informações prestadas nessas escrituras, e ele responde que *“existem casos não do preço, mas sim referente à área. Eles declararam área menor pra efeito de recolhimento do imposto”*. Tal omissão de área pode também comprometer os resultados dos cálculos dos preços médios das terras comercializadas em Ipameri.

Com um olhar no comportamento médio dos preços das propriedades rurais do município de Ipameri entre 1910 e 1940, percebe-se uma nítida valorização nominal desses números. Nos 31 anos abrangidos pelo período, de acordo com o Gráfico 15, houve uma expansão nominal bastante significativa de mais de 895,6% no preço médio das áreas rurais comercializadas, justamente no período em que começaram as obras de construção da ferrovia em Goiás, estabelecendo novas dinâmicas na economia, resultado do crescimento do mercado consumidor para os produtos locais.

Ainda de acordo com o Gráfico 15, entre 1913, quando os trilhos efetivamente chegam à cidade de Ipameri, e 1940, o preço da terra variou nominalmente em 947%. Segundo o Gráfico 2, a inflação no período foi de 263%, e isso permite que a variação real do preço da terra, descontada a inflação, seja de 188,43%. Ao mesmo tempo, nota-se que, entre 1910 e 1913, a variação nominal do preço da terra nessa região sofreu pouca alteração, com destaque apenas para 1911, no qual a terra aumentou, nominalmente, pouco mais de 32% em relação a 1910. De posse desses dados é possível inferir que a terra na região de Ipameri passa a ter um sentido de mercadoria, pois seu preço – expressão monetária de seu valor – se expande consideravelmente durante o período da presença da Estrada de Ferro de Goiás em seu território.

Gráfico 15 – Município de Ipameri: comportamento médio do preço das propriedades rurais comercializadas (em Réis).



Fonte: Cartório do 1º Ofício de Notas e de Registro de Imóveis de Ipameri (2012).
Elaborado pelo autor.

A Tabela 15 retrata o comportamento do preço da terra no município de Ipameri, resultado da pesquisa de preço realizada no cartório de registro local, evidenciando tanto os preços individuais como os preços médios das transações realizadas nos períodos em questão. Grande parte dos registros cartoriais dessas operações de compra e venda de terras, como já destacado neste trabalho, não definiam as áreas totais que estavam sendo negociadas, limitando-se apenas a seus limites territoriais. Isso explica que, em alguns anos pesquisados, poucas operações foram consideradas para o cálculo dessa média de preço, pois apenas foram levados em conta, neste trabalho, os registros com áreas.

Tabela 15 – Ipameri: comportamento médio dos preços das áreas rurais pesquisadas.

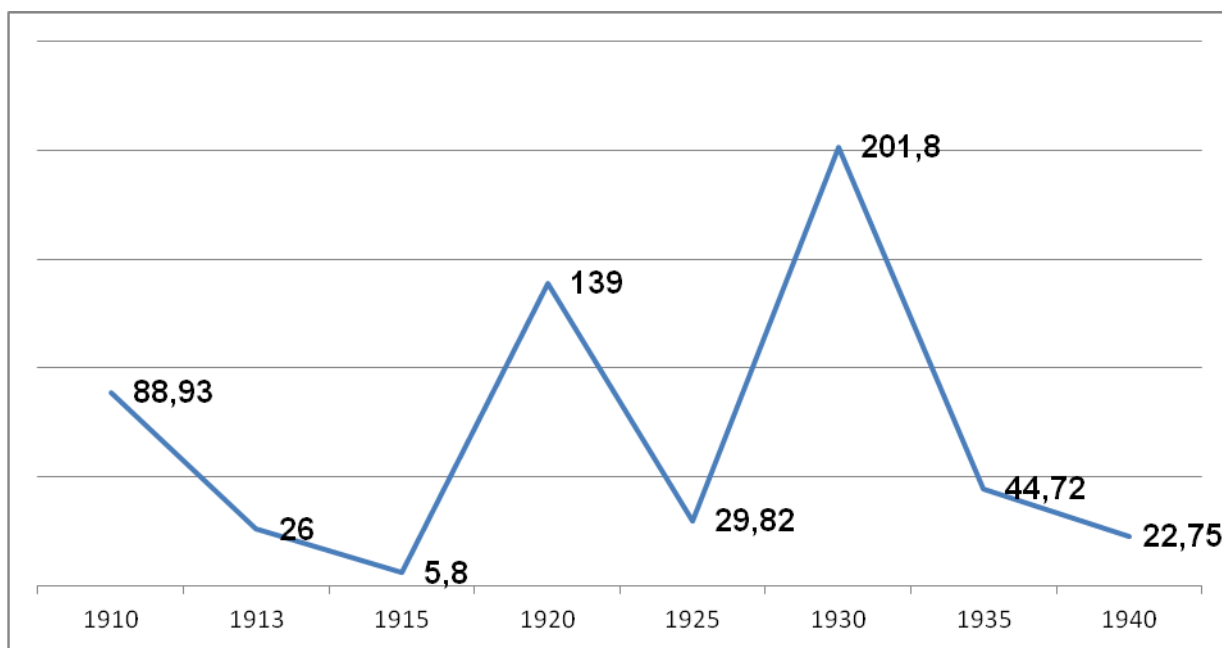
1910			1925		
Área	Valor	Preço Alqueire	Área	Valor	Preço Alqueire
125 alq.	375.000	3.000	10 alq.	200.000	20.000
5,08 alq.	153.000	30.118	5 alq.	250.000	50.000
16 alq.	300.000	18.750	85,2 alq.	3.750.000	44.014
376 alq.	2.400.000	6.383	85,2 alq.	3.750.000	44.014
35 alq.	800.000	22.857	Preço Médio		39\$507
10 alq.	400.000	40.000	1930		
Preço Médio		20\$185	Área	Valor	Preço Alqueire
1911			159,50 alq	10.000.000	62.696
Área	Valor	Preço Alqueire	6 alq	500.000	83.333
27,90 alq.	490.000	17.563	10 alq.	500.000	50.000
17 alq.	500.000	29.412	159,50 alq	10.000.000	62.696
6 alq.	200.000	33.333	65 alq.	4.000.000	61.538
Preço Médio		26\$769	30 alq.	1.600.000	53.333
1912			8 alq.	500.000	62.500
Área	Valor	Preço Alqueire	Preço Médio		62\$299
48 alq.	800.000	16.666	1935		
5 alq.	100.000	20.000	Área	Valor	Preço Alqueire
Preço Médio		18\$333	5 alq.	1.000.000	200.000
1913			8 alq.	500.000	62.500
Área	Valor	Preço Alqueire	80alq	4.000.000	50.000
20 alq.	642.000	32.100	50 alq.	2.000.000	40.000
31,02 alq.	195.000	6.286	12 alq.	500.000	41.666
Preço Médio		19\$193	62 alq.	4.000.000	64.516
1915			1 alq.	150.000	150.000
Área	Valor	Preço Alqueire	Preço Médio		86\$955
3 alq.	150\$000	50.000	1940		
6 alq.	220\$000	36.666	Área	Valor	Preço Alqueire
14 alq.	400\$000	28.571	70 alq.	15.000.000	214.285
Preço Médio		38\$412	10 alq.	2.600.000	260.000
1920			3 alq	600.000	200.000
Área	Valor	Preço Alqueire	3 alq.	500.000	166.666
23 alq.	500.000	21.739	12 alq.	2.500.000	208.333
364 alq.	10.000.000	24.472	52 alq.	7.600.000	146.154
30 alq.	600.000	20.000	6 alq.	2.000.000	333.333
23 alq.	500.000	21.739	19 alq.	1.500.000	78.947
Preço Médio		22\$070	Preço Médio		200\$965

Fonte: Cartório do 1º Ofício de Notas e de Registro de Imóveis de Ipameri.
Elaborado pelo autor.

Ao mesmo tempo, ao se analisar as áreas médias das propriedades rurais comercializadas, pesquisadas em Ipameri no período aludido, de acordo com o Gráfico 16, pode-se notar que houve uma elevação destas, expressas em alqueire, de 1910 a 1930, embora no ano da chegada da ferrovia na região, 1913, ante 1910, elas tenham regredido em mais de 70%. Vale também dizer que em 1940, em

comparação com os anos anteriores citados, aconteceu uma expressiva queda nesses números, o que pode evidenciar uma tendência de desconcentração fundiária desse município no ano em questão.

Gráfico 16 – Município de Ipameri: áreas médias das propriedades rurais comercializadas pesquisadas, em alqueire¹.



Fonte: Cartório do 1º Ofício de Notas e de Registro de Imóveis de Ipameri.

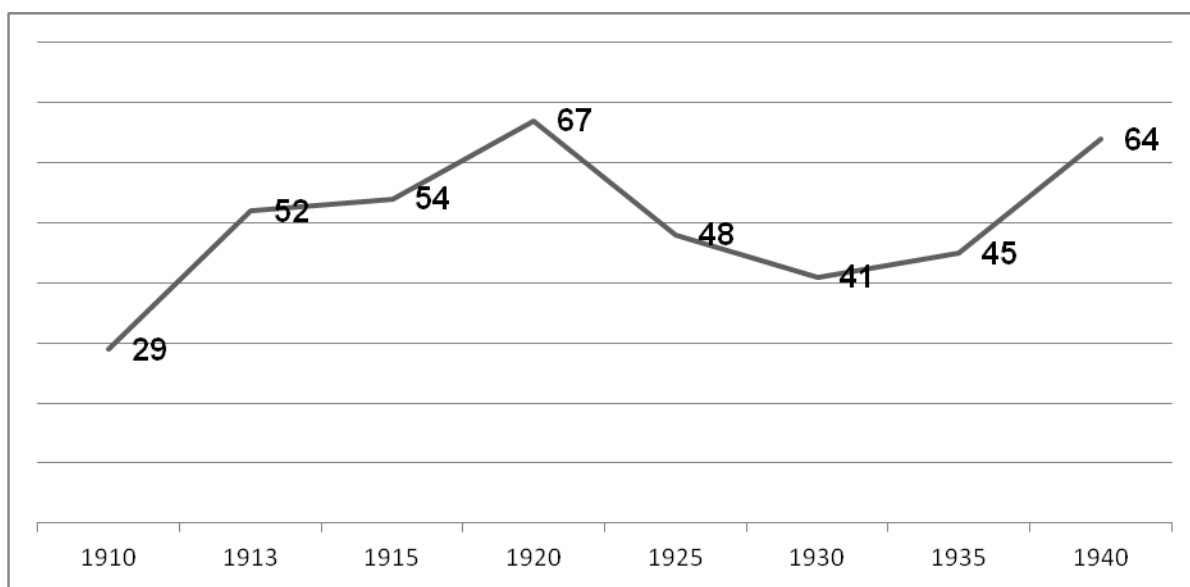
Elaborado pelo autor.

(1) 48.484 m².

O número de transações rurais em Ipameri, entre 1910 e 1940, também sofreu forte expansão, o que pode ser constatado no Gráfico 17. De 1910 a 1913, período da chegada dos trilhos nesse município, houve um aumento de 79,31% no número de venda de terras rurais. De 1913 a 1920, aconteceu um aumento de pouco mais de 28% no número de transações. A partir de 1920, os números de transações rurais sofrem uma redução, somente se recuperando a partir de 1935. Entre 1913 e 1940 o número de propriedades rurais comercializadas se expande, significativamente, chegando a um crescimento de mais de 120% no período. Além do comportamento do preço, outra maneira de se expressar a transformação da terra em mercadoria é por meio da evolução do número de transações rurais realizadas, o que ficou bastante evidenciado no município de Ipameri com a presença da ferrovia em seu território. É importante ressaltar que, nos 28 anos

estudados, aconteceram 1.491 comercializações de áreas rurais no citado município, o que representa uma média de 53,25 transações de natureza agrária nessa região.

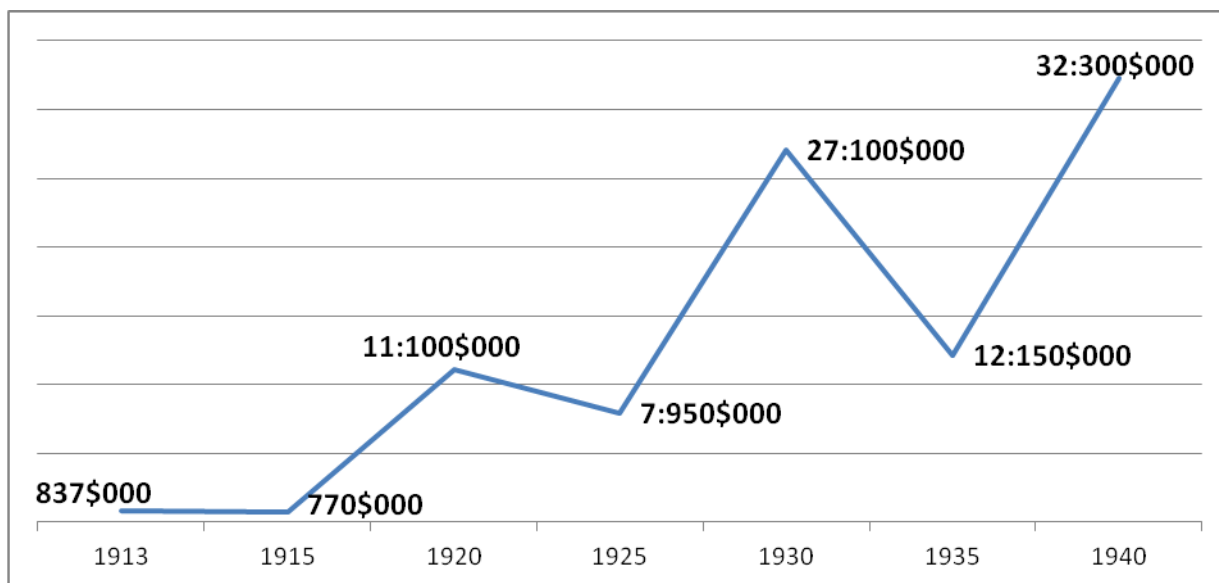
Gráfico 17 – Município de Ipameri: número de transações de propriedades rurais.



Fonte: Cartório do 1º Ofício de Notas e de Registro de Imóveis de Ipameri.
Elaborado pelo autor.

No Gráfico 18 estão expressos os montantes financeiros totais das comercializações de propriedades rurais pesquisadas no cartório de registro de imóveis de Ipameri. Foram considerados apenas aqueles períodos em que foi possível identificar as áreas vendidas. Vale destacar então que entre o ano de 1913, período em que a Estrada de Ferro chegou à cidade de Ipameri, e o ano de 1940, aconteceu uma variação nominal nesse montante financeiro de 3.759% e uma variação real de 963%, para uma inflação de 263%, segundo o Gráfico 2. Por outro lado, entre 1913 e 1915, a variação nominal desse montante foi negativa em 8%. Entre 1915 e 1920, a variação nominal desse montante foi de expressivos 1.341,5%, para uma inflação no período de 63,75%, o que projeta uma variação real, bastante expressiva, de 780,31%. A variação nominal entre 1935 e 1940 foi de 165,84%, sendo a variação real de 83,82%, para uma inflação acumulada nesse período de 44,62%. Os números desses montantes financeiros e suas significativas expansões de ano para ano reforçam ainda mais a transformação da terra em mercadoria, tendo como instrumento os trilhos da Estrada de Ferro de Goiás.

Gráfico 18 – Município de Ipameri: movimentação financeira da comercialização de propriedades rurais (em Réis).



Fonte: Cartório do 1º Ofício de Notas e de Registro de Imóveis de Ipameri.
Elaborado pelo autor.

Conforme dados do Recenseamento de 1920, foram recenseados 457 estabelecimentos rurais em Ipameri. Nesse mesmo ano, foram comercializadas 67 propriedades rurais nessa região – 14,66% do total dos estabelecimentos considerados nesse recenseamento. Por outro lado, em 1940, segundo dados do Recenseamento Geral do Brasil do IBGE, foram recenseadas 1.740 propriedades rurais em Ipameri, sendo comercializadas um total de 64 delas nesse período, o que representou 3,7% das áreas recenseadas no município. Portanto, de 1920 a 1940 aconteceu uma redução percentual no número de propriedades comercializadas em comparação com o total das áreas recenseadas, de 14,66% para 3,7%, tendo uma diminuição relativa de transações de propriedades rurais nessa região nesses anos.

3.3.2 Município de Bonfim

3.3.2.1 Aspectos gerais da região

Em razão da economia mineradora que vigorava no território goiano na segunda metade do século XVIII, aventureiros em busca de ouro, oriundos de Santa

Luzia (Luziânia), chegaram à região de Bonfim, atual Silvânia. Sob a liderança de José Antônio descobriram as minas locais, dando origem a um arraial. As notícias desses veios auríferos atraíram faiscadores, principalmente da Bahia, que vieram para essa região goiana trazendo com eles a imagem do Senhor do Bonfim, que se encontra até os dias atuais em uma igreja da cidade.

Para Sanches (2011), os primórdios desse município em questão guardam uma profunda relação com a exploração do ouro, tendo vindo para essa região um grupo de pessoas oriundas de Santa Cruz de Goiás, antes do ano de 1774, mas com pouco sucesso. Somente “no ano de 1774 ocorreu a descoberta efetiva das ricas minas de ouro, vindo para cá um grande número de pessoas de Santa Luzia”.

Por meio da Resolução do Conselho Administrativo da Província de Goiás, datada de 18 de junho de 1833, aconteceu a criação da vila de Bonfim, confirmada pelo Governo Imperial. Já em 5 de outubro de 1857, por força da Lei estadual n. 2, essa região passa a ser um município independente, separando-se de Santa Cruz

Em 31 de dezembro de 1943, durante o governo estadual de Pedro Ludovico Teixeira, com a finalidade de prestar uma homenagem a Vicente Miguel da Silva, primeiro dirigente local, o município de Bonfim passou a ser denominado Silvânia.

Ao caracterizar, atualmente, a região de Bonfim, atual Silvânia, do ponto de vista de sua geografia, de sua vegetação e de seus aspectos econômicos mais predominantes, Bainville *et al.* (2005, p. 273) afirmam que:

Situado no coração dos Cerrados, zona de savanas que cobre o Planalto Central brasileiro. Esse planalto, situado a uma altitude de 800 a 1.100 m, é explorado principalmente por latifúndios, com grandes culturas mecanizadas (soja/milho) ou com criação de gado bovino do tipo *ranching*. É recortado por vales, onde se concentram as propriedades familiares. O clima, do tipo tropical continental de altitude média, apresenta duas estações bem distintas: uma estação chuvosa, de outubro a março (precipitações totais de 800 a 1.500 mm), e uma estação seca.

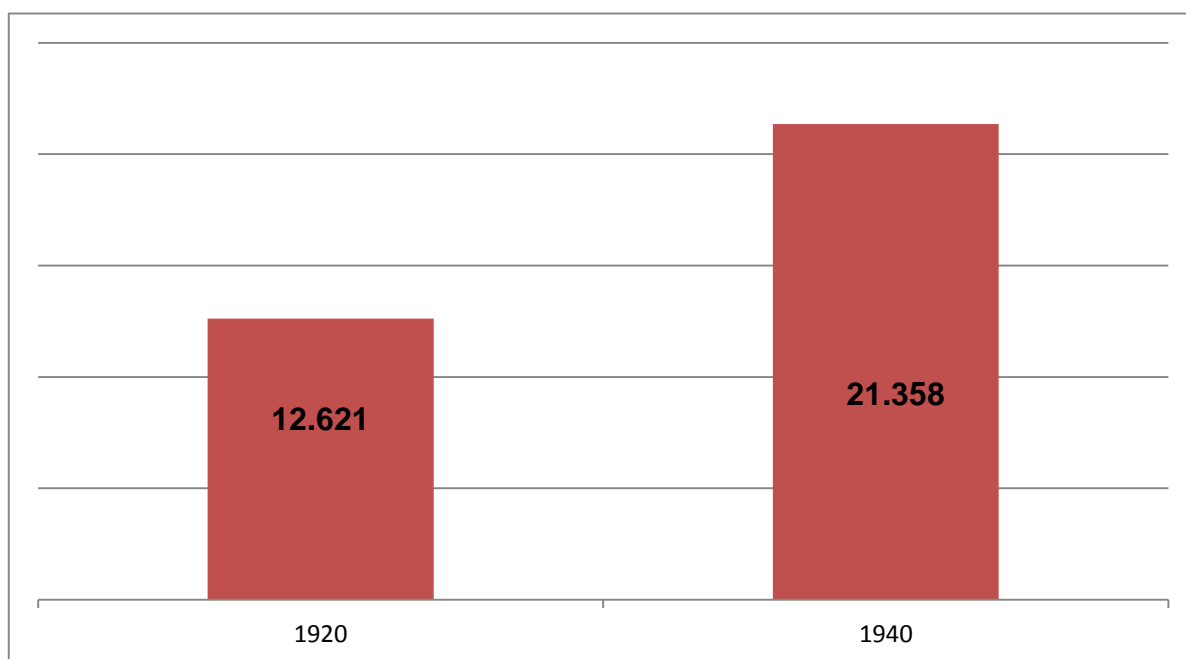
A *Informação Goyana*, em sua edição de 15 de julho de 1918, relata as qualidades e o potencial geográfico e econômico do município de Bonfim, atual Silvânia, descrevendo-os da seguinte maneira:

Conta o município uma população de 18.000 habitantes, distribuídos numa área de 1.530 Kilômetros quadrados de sólo fértil, de clima muitíssimo saudável, regado de grande número de rios e ribeirões de excelentes águas, margeadas por extensas mattas divididas por

espigões e chapadas cobertas de esplendida pastagem nativa. É mesmo um sólo privilegiado, admirável e que se presta “in totum” para o plantio de qualquer cereal. (A INFORMAÇÃO GOYANA, 1918, p. 165)

Ao analisar o comportamento da população do município de Bonfim entre os anos de 1920 e 1940, conforme Gráfico 19, pode ser notada uma clara expansão dos números locais, pois, nos anos tratados, a população bonfinense expandiu em mais de 69%, o que pode ser atribuído às novas dinâmicas presentes nessa região, na qual a Estrada de Ferro representou um elemento catalizador destas. Quando se compara a expansão populacional de Bonfim com a do estado de Goiás, que expandiu sua população, em igual período, de 511.919 para 826.414 habitantes, percebe-se que o citado município superou o estado em crescimento populacional, pois Goiás expandiu em 61% seu número de habitantes contra mais de 69% de Bonfim.

Gráfico 19 – Município de Bonfim: número de habitantes.



Fonte: Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, Directoria Geral de Estatística. *Recenseamento do Brasil* (1920); IBGE. *Recenseamento Geral do Brasil* (1940).

3.3.2.2 *As marcas dos trilhos da Estrada de Ferro*

Nascido na cidade capixaba de Anchieta, em 8 de janeiro de 1874, e ordenado presbítero em 1901, Dom Emmanuel Gomes de Oliveira, vindo de Mato Grosso, onde ocupou importante cargo na direção da Igreja Católica, foi nomeado Bispo da cidade de Goiás em 1923. Antes de seguir para a capital goiana, passa pela cidade de Bonfim agradando-se muito dessa localidade. Em razão das características do clima e do relevo da cidade de Goiás, além de outras contrariedades políticas, Dom Emmanuel resolve transferir seu bispado para Bonfim em 1926, o que causou bastante contrariedade aos vilaboenses, mas trouxe novos rumos para o desenvolvimento da educação, da política, da sociedade e da economia de toda a região compreendida por Bonfim. Para muitos, Dom Emmanuel pode ser considerado o “segundo descobridor de Bonfim”, dada a sua importância regional:

Em 1926, o arcebispo Dom Emmanuel transferiu-se para Bonfim, antes a sede do bispado era Vila Boa-Cidade de Goiás, esta transferência deixou muitos vilaboenses contrariados, afinal Vila Boa era a capital e deveria sediar o bispado e Bonfim apenas uma pequena cidade. A sorte é que em 1923 quando Dom Emmanuel foi nomeado Bispo de Goiás, ele passou pela cidade e gostou da gente e de seu clima, decidindo mudar a sede do bispado para Bonfim. (SANCHES, 2011, p. 92)

Dom Emmanuel, homem culto e com uma visão de mundo muito além de seu tempo, foi também o grande defensor do prolongamento dos trilhos da Estrada de Ferro de Goiás até a cidade de Bonfim. A presença local dessa ferrovia, entendia ele, seria um grande fator para o progresso da região ao criar as condições para o escoamento da produção econômica de Bonfim, para a geração de novos empregos, além de servir como elemento de ampliação das comunicações com outras regiões do país, facilitando, portanto, o acesso a uma educação de melhor qualidade.

Não obstante toda a energia do Bispo Dom Emanuel em favor dos trilhos, é bom ressaltar que desde 1923, a pouco mais de 45 quilômetros da sede do município de Bonfim, os trilhos da Estrada de Ferro de Goiás já riscavam as terras de cerrado dessa região quando, em 1º de novembro de 1923, era inaugurada a

estação de Caraíba, sendo seguida por Ponte Funda e Tavares (Vianópolis), em 1924, e finalmente Caturama (Bonfim) e Leopoldo de Bulhões, respectivamente, em 1930 e 1931, de acordo com a Tabela 16. Portanto, os esforços de Dom Emanuel em favor da EFG se referiam, especificamente, à chegada desta à cidade de Bonfim.

Tabela 16 – Estações ferroviárias da EFG no município de Bonfim.

Estação	Inauguração	Posição Quilométrica	Coordenadas geográficas
Caraíba	1º de novembro de 1923	275,211	16°54'22.00"S 48°24'3.00"W
Ponte Funda	15 de setembro de 1924	289,060	16°48'22.31"S 48°26'4.31"W
Tavares (Vianópolis)	15 de setembro de 1924	303,602	16°44'31.99"S 48°30'51.83"W
Caturama (Silvânia)	3 de maio de 1930	320,880	16°41'51.41"S 48°37'21.00"W
Leopoldo de Bulhões	13 de maio de 1931	320,880	16°37'15.37"S 48°44'26.52"W

Fonte: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/efgoiaz>. Acesso em: 16 abr. 2013.

Ao tratar do significado para o município de Bonfim da presença local dos trilhos da Estrada de Ferro de Goiás, a revista *A Informação Goyana*, em sua edição datada de novembro de 1926, expressa a importância da EFG para a região:

De acordo com ação desenvolvida pela actual administração da Estrada de Ferro de Goyaz, Bonfim tende para um descortinar risonho e marcha a passos largos na senda do progresso, tornando-se muito em breve um dos centros goianos, onde luzes sobre luzes não de formar a felicidade de todo um povo, onde o ensino resolverá em parte o difficillimo problema de cuja solução tanto carece o nosso amado Brasil. (A INFORMAÇÃO GOYANA, 1926, p. 39)

Com o objetivo de melhor conhecer o trajeto por onde passariam os trilhos da Estrada e os benefícios que esta traria, segundo Sanches (2011), Dom Emmanuel chegou a fazer uma viagem a cavalo e de automóvel, com dois meses de duração, resultando dali uma carta às autoridades defendendo a presença da Estrada de Ferro de Goiás na cidade de Bonfim. Os argumentos desse líder religioso em favor da EFG foram entendidos e aceitos pela direção da Estrada, o que colaborou para a inauguração, em 1930, da estação ferroviária de Bonfim, conhecida com o nome de Caturama em homenagem, de acordo com moradores locais, a uma cobra que habitava essa região.

Ainda sobre a cerimônia de inauguração da estação ferroviária na cidade de Bonfim e a importância de D. Emanuel nesse processo, o conhecido historiador goiano Humberto Crispim Borges (1981, p. 182-183), em seu livro intitulado *História de Silvânia*, escreve que

[a] estação recebeu, inicialmente, o nome de Caturama, sendo inaugurada a 3 de maio, com a presença do presidente do Estado, Alfredo Lopes de Moraes e grande massa popular. “A Informação Goiana” assim falava da estação: “Caturama está colocada no alto do espigão que demanda Anápolis, a 5 quilômetros de Bonfim, que se avista em vale formoso, no qual se destaca a figura majestosa do Ginásio Anchieta, bela conquista do gênio empreendedor do bispo D. Emanuel”. (BORGES, 1981, p. 182-183)

Ao se estudar a presença dos trilhos da EFG no município de Bonfim, notou-se que a maioria dos historiadores locais pouco ou quase nada escreveram sobre o assunto, embora os trilhos da “Goiás”, como era conhecida, tenham despertado essa região para uma economia de mercado.

3.3.2.3 As transformações da terra

As pesquisas presentes neste trabalho, com a finalidade de se conhecer o comportamento do preço da terra no então município de Bonfim, atual Silvânia, foram realizadas junto ao 1º cartório de registro de imóveis e tabelionato de notas, pois este é o único na região que trata de tais registros desde o período tratado – 1913 a 1940. Em boa parte desses documentos eram registrados apenas os limites das propriedades rurais transacionadas, dada às dificuldades técnicas que se tinha à época para tanto, o que comprometeu também, em algumas situações, o cálculo do preço do alqueire comercializado em Bonfim.

A respeito do preço da terra na região de Bonfim, em entrevista a esta pesquisa José Cotrim da Silva, conhecido como Zé Cidadão, afirma que ela pouco valia, dada a qualidade do solo de cerrado, pouco adequado para a produção agropecuária. A esse respeito, afirma:

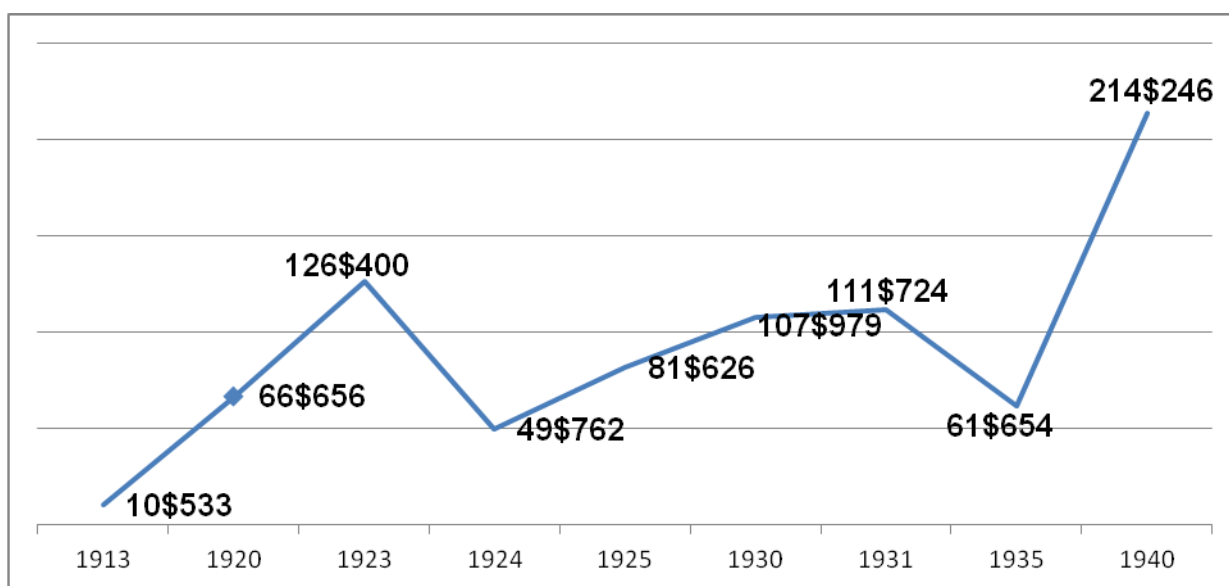
Eram as famosas derrubadas, era tudo feito no machado. Eram as roças de toco, aonde a gente, cada um produzia um pouquinho pra, pra o sustento da família e não tinha, o, e nós tínhamos uma preocupação muito grande, eu lembro dos meus avós,

dos meus pais falarem, que quando acabasse os matos nós ia passar fome, porque no cerrado não se dava nada, no cerrado não dava nada. Por isso que as terras do cerrado não tinham valor, o mínimo valor naquela época. Eram trocadas fazendas aí em troca de, de, de um cavalo arriado, de uma junta de boi, dum capado gordo, e assim, etc., dum tacho, duma tacha, e assim etc.

Segundo os dados do Gráfico 20, entre 1913 e 1940, quando os trilhos efetivamente chegam ao território goiano, o preço da terra no município de Bonfim sofre uma variação nominal de 1.934%. Como a inflação no período foi de 263%, de acordo com dados do IPEA apresentados no Gráfico 2, a variação real do preço da terra, descontada a inflação nesses anos, foi de 460,33%. É importante destacar que, conforme a Tabela 16, em 1º de novembro de 1923 os trilhos chegam pela primeira vez ao município de Bonfim, na estação de Caraíba, e que o preço da terra entre 1913 e 1923 sofre uma variação nominal de 1.100%, para uma inflação no período de 107,02%, o que significou uma variação real de 479,65%, um pouco superior àquela entre 1913 e 1940.

Ainda analisando o Gráfico 20, entre 1923 e 1924 o preço da terra sofre uma queda nominal de 60,63% e uma queda real de 37,40%. A partir de 1925, a terra volta a aumentar seu preço com a consolidação da presença da EFG nesse município, e, entre 1925 e 1930, o preço da terra sofre uma variação nominal de 36,87% e uma variação real de 36,30%, para uma inflação no período de 0,42%. Entre 1931 e 1935 o preço da terra volta a cair em mais de 44,82%, porém, de 1935 a 1940 ela sofre um aumento em seu preço em termos nominais de 247,5% e uma variação real de 140,28%, considerando uma inflação nesse período de 44,62%, conforme Gráfico 2.

Gráfico 20 – Município de Bonfim: comportamento médio do preço das propriedades rurais comercializadas (em réis).



Fonte: Cartório de Registro de Imóveis e Tabelionato 1º de Notas de Silvânia.
Elaborado pelo autor.

Na Tabela 17 está registrado o comportamento do preço da terra no município de Bonfim, resultado da pesquisa de preço realizada no cartório de registro daquela localidade, mostrando tanto os preços individuais como os preços médios das transações realizadas no período em questão, além das áreas desses imóveis. Na maioria dos anos, como já destacado neste trabalho, não estão definidas, nos registros cartoriais, as áreas totais que estavam sendo negociadas, limitando-se apenas a seus limites. Isso explica que em alguns anos pesquisados poucas operações foram consideradas para o cálculo da média de preço.

Tabela 17 – Bonfim: comportamento médio dos preços das áreas rurais pesquisadas.

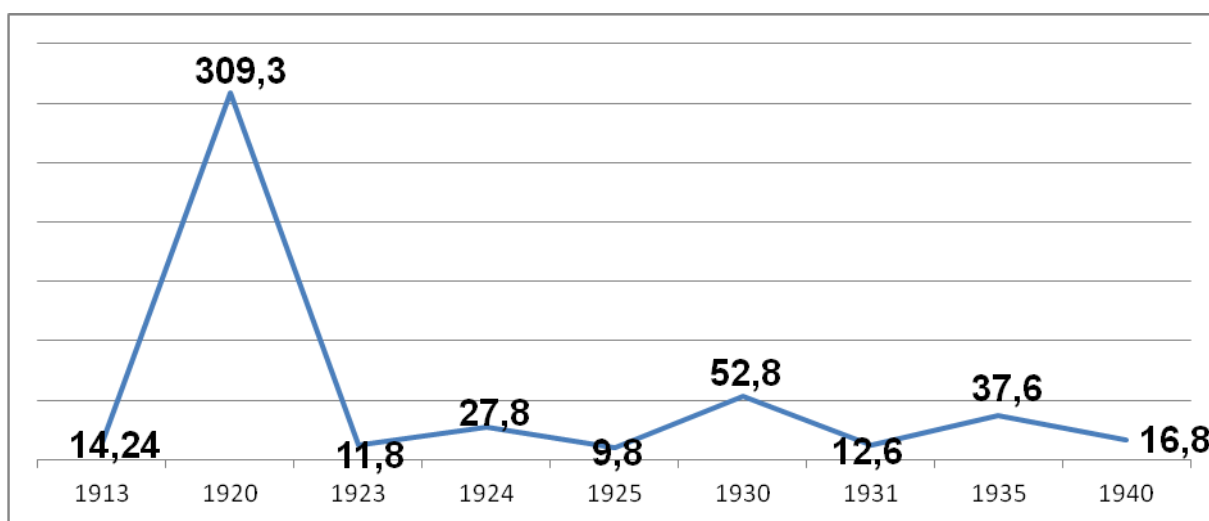
1913			17 alq.	1.000.000	58.823
Área	Valor	Preço Alqueire	15,5 alq.	2.500.000	161.290
14,24 alq.	150.000	10.533	4,1 alq.	1.500.000	365.853
Preço Médio		10\$533	1,24 alq.	120.000	96.744
1920			Preço Médio		107\$979
Área	Valor	Preço Alqueire	1931		
17,14 alq.	2.000.000	116.686	Área	Valor	Preço Alqueire
601,45 alq.	10.000.000	16.626	52	6.000.000	115.000
Preço Médio		66\$656	5,5	200.000	36.363
1923			2,3	250.000	108.695
Área	Valor	Preço Alqueire	4,7	300.000	63.829
4,41 alq.	1.000.000	226.757	15	1.000.000	66.666
19,2 alq.	500.000	26.042	2,5	600.000	240.000
Preço Médio		126\$400	6,6	1.000.000	151.515
1924			Preço Médio		111\$724
Área	Valor	Preço Alqueire	1935		
28 alq.	2.000.000	71.428	Área	Valor	Preço Alqueire
1,5 alq.	100.000	66.666	20 alq.	1.500.000	75.000
3,5 alq.	150.000	42.857	5,78 alq.	300.000	51.903
23 alq.	730.000	37.739	6,96 alq.	600.000	86.330
83 alq.	2.500.000	30.120	200 alq.	27.000.000	135.000
Preço Médio		49\$762	43,87 alq.	2.500.000	56.986
1925			19,7 alq.	800.000	40.609
Área	Valor	Preço Alqueire	20 alq.	900.000	45.000
5,85 alq.	250.000	42.735	8 alq.	231.000	28.875
14,54 alq.	200.000	13.755	14,21 alq.	500.000	35.186
21 alq.	2.500.000	119.048	Preço Médio		65\$752
5 alq.	50.000	10.000	1940		
2,44 alq.	544.000	222.591	Área	Valor	Preço Alqueire
Preço Médio		81\$626	10,43 alq.	2.340.000	224.352
1930			27,9 alq.	3.220.000	115.412
Área	Valor	Preço Alqueire	3 alq.	1.000.000	333.333
5,33 alq.	500.000	93.807	47,86 alq.	3.700.000	77.309
3,3 alq.	150.000	45.454	7,57 alq.	1.000.000	132.100
2 alq.	200.000	100.000	4,1 alq.	2.000.000	487.804
423,97 alq.	7.000.000	16.510	17 alq.	2.200.000	129.000
3 alq.	100.000	33.333	Preço Médio		214\$246

Fonte: Cartório de Registro de Imóveis e Tabelionato 1º de Notas de Silvânia. Elaborado pelo autor.

Segundo os dados do Gráfico 21, nos quais são apresentadas as áreas médias das propriedades rurais comercializadas no município de Bonfim e pesquisadas neste trabalho, entre os anos de 1913 e 1940. Estes dados não mostram áreas consideradas extensas, próximas daquilo que se entende como latifúndios, exceto no ano de 1920, cuja média ultrapassou trezentos alqueires de

área. Entre 1913 e 1920 houve uma variação expressiva na área média das propriedades rurais, chegando a 2.072%, uma exceção em relação aos demais anos. De 1923, período que chega a ferrovia, pela primeira vez, no município de Bonfim (estação de Caraíba) ao ano de 1924 (estação de Ponte Funda), também nesse município, a área média dessas transações rurais aumenta em 135,6%. Quando a ferrovia chega à cidade de Bonfim, em 1930, até sua presença na estação de Leopoldo de Bulhões, no município em questão, em 1931, essas áreas médias rurais diminuem em 76%. Por outro lado, de 1913 a 1940 essas áreas aumentaram apenas 18%. É necessário destacar que as expansões médias nas áreas das propriedades rurais comercializadas nos períodos pesquisados guardam, possivelmente, uma relação com os trilhos da EFG, uma vez que a ferrovia é o instrumento de mercado que criará as condições para o escoamento da produção agropecuária nessa região. Isso resultará, portanto, na incorporação de áreas maiores no campo.

Gráfico 21 – Município de Bonfim: áreas médias das propriedades rurais comercializadas pesquisadas, em alqueire¹.



Fonte: Cartório de Registro de Imóveis e Tabelionato 1º de Notas de Silvânia.

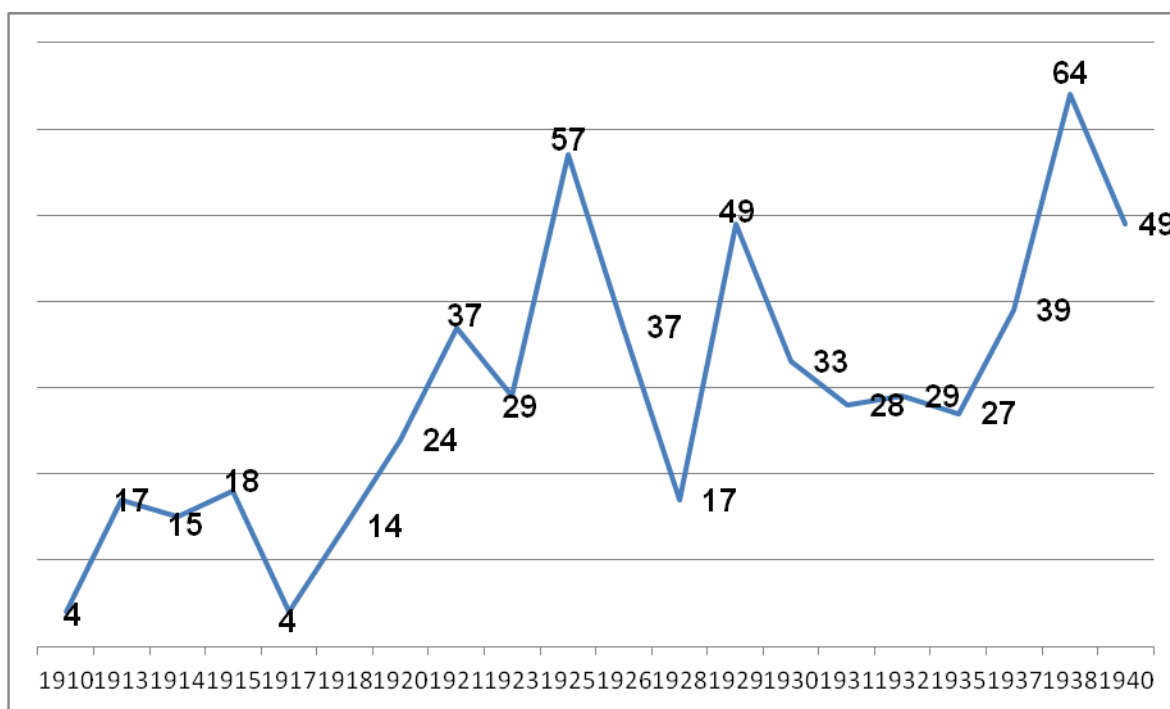
Elaborado pelo autor.

(1) 48.484 metros quadrados.

Com base nos números apresentados pelo Gráfico 22, pode-se observar o comportamento do número de transações de áreas rurais no município de Bonfim. Entre 1910 e 1913 houve uma variação expressiva de 325% nos números de vendas de propriedades rurais, saltando de quatro para catorze operações nessa região. Em

1925, primeiro ano após a inauguração das estações ferroviárias da EFG de Ponte Funda e Tavares (Vianópolis), ambas no município de Bonfim, foram realizadas 57 transações de compra e venda de imóveis rurais na região, sendo o segundo melhor resultado dos anos pesquisados no cartório local. Ao mesmo tempo, de 1930, época da chegada dos trilhos à cidade de Bonfim, a 1940, o número dessas transações aumentou em mais de 48%, ou seja, de 33 para 49 comercializações. Contudo, entre 1913 e 1940, esses números saltam em mais de 188,2%, aumentando de dezessete para 49 vendas de terras. Tais variações positivas nos números de operações de comercializações de imóveis em Bonfim guardam uma relação direta com a presença da EFG nessa localidade, sendo outra maneira de perceber a transformação da terra em mercadoria diante da elevação do número de transações rurais na região.

Gráfico 22 – Município de Bonfim: número de transações de propriedades rurais.

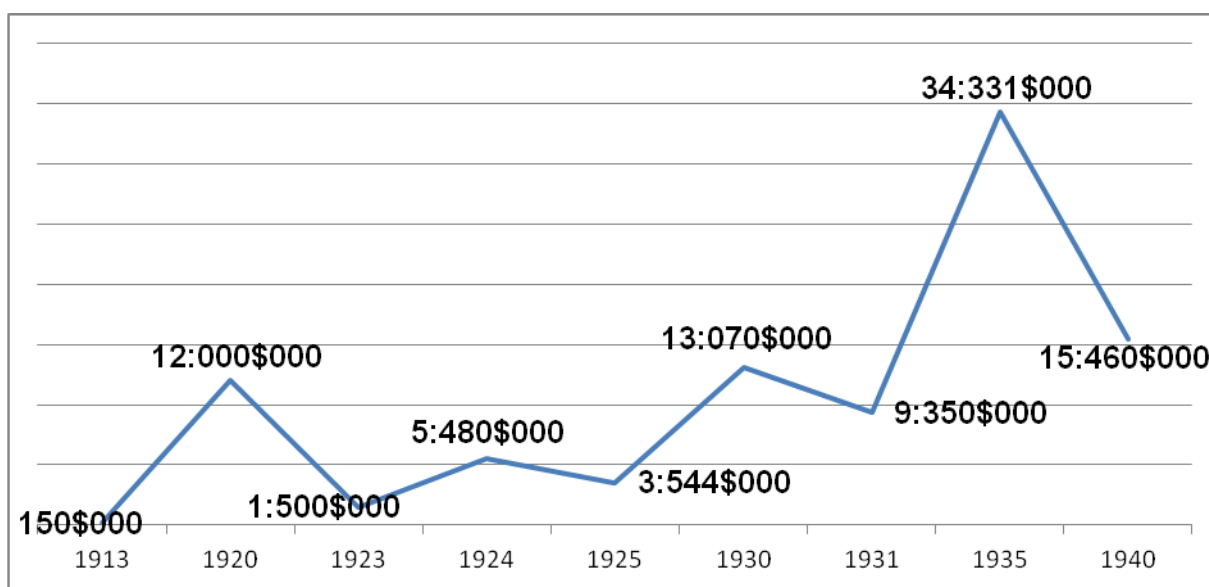


Fonte: Cartório de Registro de Imóveis e Tabelionato 1º de Notas de Silvânia.
Elaborado pelo autor.

Segundo os dados apresentados no Gráfico 23, é possível também perceber a transformação da terra em mercadoria, face à ampliação dos volumes financeiros envolvidos nas transações de terras rurais no município de Bonfim. Mais uma vez, é

relevante destacar que esses resultados dizem respeito apenas àquelas transações pesquisadas e nas quais foi possível identificar a área da propriedade. Entre 1913 e 1940, o volume financeiro total das transações cresceu, nominalmente, em 10,207%. Isso, para uma inflação de 263% no período, resultou em uma variação real expressiva de 2.739,39%, ou seja, o volume aumentou mais de 27 vezes nesses anos. Entre 1923 e 1931, período em que a Estrada de Ferro de Goiás inaugurou diversas estações em Bonfim, o volume financeiro dessas transações variou em mais de 523% em termos nominais.

Gráfico 23 – Município de Bonfim: movimentação financeira da comercialização de propriedades rurais (em réis).



Fonte: Cartório de Registro de Imóveis e Tabelionato 1º de Notas de Silvânia.
Elaborado pelo autor.

De acordo com dados do Recenseamento de 1920, foram recenseados 283 estabelecimentos rurais no município de Bonfim. Ao mesmo tempo, nesse mesmo ano, foram comercializadas 24 propriedades rurais na região, o que significou 8,5% do total dos estabelecimentos considerados nesse recenseamento. Por outro lado, em 1940, conforme dados do Recenseamento Geral do Brasil do IBGE, foram recenseadas 1.222 propriedades rurais em Bonfim, sendo comercializadas 49 delas no período, o que representou 4% das áreas recenseadas nesse município. Assim, de 1920 a 1940 aconteceu uma redução percentual no número de propriedades comercializadas, comparadas com o total das áreas recenseadas, de 8,5% para 4%,

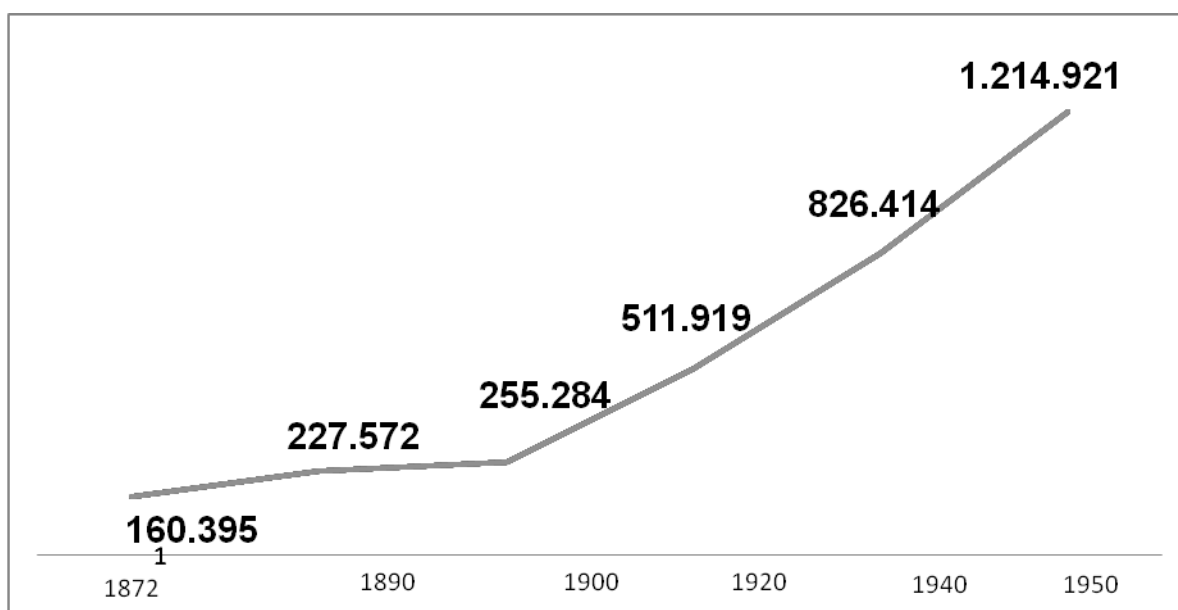
tendo uma diminuição relativa de transações de propriedades rurais nessa região, à época, de mais de 50%.

3.4 SOCIEDADE E CULTURA NA REGIÃO DA ESTRADA DE FERRO

A presença dos trilhos da Estrada de Ferro em Goiás, ao mesmo tempo em que foi um instrumento importante para as novas dinâmicas da economia local, principalmente para a expansão dos indicadores agropecuários, significou também fortes impactos na urbanização e na população do território goiano. Conforme o Gráfico 24, entre 1872 e 1950, período da construção da ferrovia, a população de Goiás aumentou em 657,45%. Particularmente, entre 1900, período sem os trilhos, e 1920, com os trilhos, a população goiana dobrou de tamanho. Ao referir-se a essas mudanças que acontecem nos municípios servidos pela ferrovia, Matos (1990, p. 157) escreve que

A chegada dos trilhos é quase sempre um marco na história de uma cidade. Com a estrada de ferro, vem todo o aparelhamento que ela exige, especialmente quando a cidade, por alguma razão, é escolhida para sede de qualquer atividade especial da estrada.

Gráfico 24 – Estado de Goiás: comportamento populacional.



Fonte: IBGE.

Elaborado pelo autor.

Entre 1920 e 1940, de acordo com a Tabela 18, período intenso de expansão dos trilhos da Estrada de Ferro no sudeste goiano, a população do município de Bonfim aumentou em quase 70%. Ao mesmo tempo, o número de residentes no município de Ipameri aumentou 33,2%. O município de Anápolis, final da linha da Estrada de Ferro de Goiás, teve, entre as regiões servidas pelos trilhos da “Goiás”, a maior expansão populacional, crescendo 144%. A única exceção é o município de Catalão, que sofreu uma queda nos números populacionais em razão da criação e separação, em 1931, de Goiandira de seu território; todas as demais localidades tiveram um crescimento em seu contingente populacional.

Ainda de acordo com a Tabela 18, nos anos tratados esses sete municípios servidos pela EFG aumentaram suas populações em 42%, contra uma expansão de mais de 61% do território goiano. Isso mostra que a presença da ferrovia não foi suficiente para provocar uma expansão brutal da população desses municípios em comparação com outros fatores determinantes para a elevação da população de Goiás, podendo a construção de Goiânia, dentro da chamada “Marcha para Oeste”, ser um exemplo disso. Por outro lado, não se pode desprezar o expressivo crescimento no número de residentes dos municípios cortados pela EFG, mesmo abaixo da média goiana, sendo essa ferrovia um importante instrumento de chegada de pessoas no sudeste goiano, principalmente de comerciantes trazidos pelos trilhos em busca das novas dinâmicas econômicas ali presentes.

Tabela 18 – Municípios cortados pela Estrada de Ferro de Goiás: população.

MUNICÍPIO	População	
	1920	1940
Anápolis	16.037	39.148
Bonfim	12.621	21.358
Campo Formoso	7.702	10.610
Catalão	38.574	28.011
Ipameri	19.227	25.625
Goiandira ¹	-	10.265
Pires do Rio ²	10.584	14.728
Total	104.745	149.745
Total do estado de Goiás	511.919	826.414
Participação em Goiás	20,5%	18,1%

Fonte: Recenseamento de 1920. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. *Recenseamento Geral do Brasil* (1º de setembro de 1940) (1952).

Elaborado pelo autor.

(1) Até 1931 pertenceu a Catalão.

(2) Até 1930, pertenceu a Santa Cruz.

A primeira localidade no território goiano que recebeu os trilhos da Estrada de Ferro foi Goiandira, em 1913, então município de Catalão, como já tratado anteriormente nesta pesquisa. Esse fato provocou profundas transformações na cidade, criando, inclusive, as condições econômicas necessárias para sua autonomia administrativa e política, o que aconteceu em 1931. Natural dessa localidade, o escritor Araújo (2000), ao descrever as mudanças em Goiandira com a presença da ferrovia na região, relata toda a movimentação de passageiros vindos de outras localidades e a conseqüente criação de hotéis e pensões nessa cidade, além da presença de colônias de imigrantes que vinham para esse território, como portugueses, japoneses e árabes, também trazidos pela EFG e atraídos pelas novas e amplas oportunidades que se abriam com os trilhos.

Anápolis recebe os trilhos da Estrada de Ferro de Goiás em setembro de 1935, vindo da estação de Leopoldo de Bulhões, e passa a ser a estação final da ferrovia, situação que apenas se modificou com a presença dos trilhos nos anos de 1950 na capital Goiânia. Com a EFG, para Polonial (2000), a cidade de Anápolis amplia sua economia, com destaque para o setor comercial, promove melhoramentos urbanos e tem sua população expandida significativamente. Toda a expectativa de chegada dos trilhos da “Goiás” já havia criado nessa região um clima de inovações. A energia elétrica é inaugurada em 1924, a linha telegráfica em 1926, os anapolinos em 1927 têm seus primeiros contatos com peças teatrais e em 1929 é inaugurado o primeiro cinema na cidade:

As transformações davam-se no aspecto físico, com as construções; no aspecto social, com o aparecimento de uma vida noturna, com o crescimento populacional, com a chegada dos imigrantes e com o surgimento dos problemas sociais, como o aumento da criminalidade; no aspecto econômico, com a valorização das terras, a construção de novos estabelecimentos e a dinamização do comércio em geral. (POLONIAL, 2000, p. 69)

Ao discorrer a respeito dos reflexos da presença da linha da estrada de ferro no município de Catalão, Gomez, Chaul e Barbosa (1994) reforçam a importância da ferrovia para o crescimento urbano e demográfico dessa região goiana, bastante próxima ao Triângulo Mineiro, o qual, com o final da estrada de ferro Mogiana, no município de Araguari, já sentia o resultado positivo dos trilhos de ferro em sua

economia e na sociedade. Ao mesmo tempo, o crescimento das atividades comerciais de Catalão foi acompanhado por um salto expressivo no processo de urbanização local. Entre 1900 e 1924 ocorreu uma expansão de mais de 270% no número de contribuintes locais de imposto predial, passando de 165 para 613 contribuintes. Vale destacar também que, em 1916, Catalão passou a contar com uma lei orgânica municipal que permitiu ditar um novo ritmo ao desenvolvimento dessa cidade em todas as áreas, inclusive em seus aspectos urbanísticos.

Com o início das discussões sobre a mudança da capital, nos primeiros anos da década de 1930, exatamente quando os trilhos da Estrada de Ferro chegam a Bonfim, essa cidade, dada as novas dinâmicas econômicas, sociais e demográficas ali presentes, passa a alimentar o sonho de ser a nova capital goiana, promovendo, assim, diversas manifestações no meio político local e nos meios de comunicação em favor desse pleito:

Já estando bastante discutido o momentoso assumpto da mudança da capital do Estado para um logar que melhor corresponda aos interesses de todos os goyanos; e considerando que a elegante cidade de Bonfim é a única que actualmente, offerece as condições necessárias para o estabelecimento da Capital do nosso caro Estado; Considerando que o município é servido por trez estações as Estrada de Ferro Goyaz e, finalmente, somos de opinião que a Capital do Estado de Goyaz deve ser mudada, ainda neste anno, para a linda, risonha e convidativa de Bonfim. (A INFORMAÇÃO GOYANA, 1931, p. 82-83)

O município de Ipameri, segundo município goiano a ser cortado pelos trilhos da Estrada de Ferro de Goiás, certamente foi aquele em que mais se percebe alterações no modo de vida da população local. Carvalho (1958), ao relatar fatos importantes desse município, afirma que em maio de 1913, por obra de Aristides Rodrigues Lopes, é construída a primeira usina hidroelétrica de Goiás; em abril de 1915 é inaugurado, em Ipameri, o primeiro cinema de Goiás; em outubro de 1916 é instalado o primeiro serviço de telefone público desse estado; em janeiro de 1917 é fundado o primeiro jornal do município, com o nome de *O Porvir*, por obra do professor Aureliano do Carmo. Não é exagero, assim, afirmar que a chegada da ferrovia, em novembro de 1913, cria as condições necessárias para o desenvolvimento urbano de Ipameri, como atestam as obras descritas pelo autor.

A ferrovia é por natureza um importante instrumento para o “encurtamento das distâncias”, para a aproximação não apenas de mercados consumidores, mas também de pessoas e de culturas. Em Goiás, com a presença dos trilhos cortando a região sudeste, isso não foi diferente. Pessoas de diferentes partes do país e do mundo buscaram o território goiano para a realização de diversas atividades econômicas, particularmente aquelas de natureza comercial, com destaque para a figura do chamado “caixeiro viajante”. De origem predominantemente árabe, sendo a maioria sírios e libaneses, esses comerciantes, vindos de São Paulo em sua maior parte, de acordo com Nunes (2000), se estabeleceram em cidades como Catalão, Ipameri, Pires do Rio e Anápolis, representando, no censo de 1940, mais de 35% do total de estrangeiros que vieram para o estado.

O escritor Bouhhan Helou, em seu livro *Memória de um imigrante*, relata toda a sua trajetória de sucessos e dificuldades em Goiás, vindo de São Paulo, provavelmente pelos trilhos da Estrada de Ferro. Neste estado ele atuou como contador e ativo comerciante nas cidades de Catalão, Ipameri e Vianópolis, regiões servidas pela ferrovia, chegando em 1940 à capital goiana, onde fundou um escritório de contabilidade, tendo trabalhado também como tradutor. Nesse livro, o autor (1969, p. 65) descreve toda a relação da presença árabe em Goiás com os trilhos da Estrada de Ferro:

Em junho de 1914, antes da entrada da Turquia em guerra, saí de São Paulo, vindo para Catalão, com capital de boa saúde, vontade forte e bolso vazio. Tomei conta da escrita comercial de Calixto Abrão Khury, sem definição de salário. Recebi esse salário no fim do ano quando vendeu a loja. Nesse tempo veio o sr Elias Miguel Daher, negociante de Ipameri, fazer-me visita, a fim de pedir-me que tomasse conta da escrita comercial da firma Calixto Miguel & Irmãos, da qual ele era sócio.

Assim, o apito do trem faz anunciar a chegada não apenas de novas relações comerciais nas regiões goianas cortadas pela Estrada de Ferro: ele anuncia um novo mundo, que transformará as cidades e seus personagens, criando as condições para um aumento expressivo de suas populações e de suas características urbanísticas e arquitetônicas. Levas de imigrantes de outros estados da federação, assim como de outros países, chegaram ao sudeste goiano, trazidos pela EFG e trazendo consigo a esperança de uma nova vida. Esse contato com

outras culturas, com outros hábitos e comportamentos sociais influenciará decisivamente os habitantes das regiões dos trilhos dessa Estrada, ao mesmo tempo em que essa população local ditará também um ritmo na vida desses novos moradores, desses “novos goianos”. É o *vai e vem* da Estrada de Ferro trazendo e levando novos e antigos sonhos, novas e antigas aspirações de um mundo que se transformou de maneira definitiva na região sudeste do território goiano, tendo a ferrovia como elemento central e catalizador de todas essas mudanças.

3.5 AS RELAÇÕES DO HOMEM COM A NATUREZA

Os novos horizontes em Goiás de uma economia de mercado, nos primeiros anos do século XX, tendo os trilhos da Estrada como elemento catalizador, tem como consequência, também, a imediata ampliação da produção econômica local, resultando na intensificação das relações do homem com a natureza. As terras das regiões servidas pela EFG, com suas vegetações de cerrado e de florestas, são incorporadas ao processo produtivo local, dando novas feições a seu bioma. Devido à necessidade de ampliação da produção agrícola no território goiano, são intensificadas as relações do homem com a natureza, nas quais o desmatamento, o uso de solos próximos aos cursos d'água, as queimadas, os plantios em regiões de morros, dentre outras agressões ao meio ambiente, serão amparados pelo desejo de atender a uma economia de mercado, inserida no processo de expansão de fronteira enquanto frente pioneira nesse estado. Essa relação incidental com a natureza se assemelha com aquelas acontecidas com os seringueiros na região amazônica, com a finalidade de atender o mercado internacional da borracha então tratado por Ianni (1979).

Em entrevista concedida para este trabalho, o senhor Lamartine Evangelista, nascido em Araguari em 1910, produtor rural e antigo proprietário de curtume na cidade de Cumari, outrora pertencente ao município goiano de Catalão, confirma essa intensificação das relações do homem com a natureza, dizendo que, a partir de suas experiências pessoais, os agricultores dessa região goiana aproveitavam as margens dos rios, as matas ciliares, para plantarem arroz, que posteriormente dava

lugar às pastagens, e que, na ausência de adubo, as queimadas eram usadas como recurso para ampliar a produtividade das lavouras. Tal fato também aconteceu com o trabalho do homem sobre a terra no município goiano de Mossâmedes. Segundo Brandão (1981), matas foram derrubadas, galhos e troncos de árvores queimados; e para plantar os cereais, dois ou três anos depois, quando a terra perdia sua força, era jogado capim para formar pasto para o gado.

Ainda sobre a relação homem e natureza, na verdade um novo momento pelo qual passarão as atividades agrícolas e pecuárias nesse estado, particularmente no sudeste goiano, em consequência da chegada da ferrovia no sudeste de Goiás, o agropecuarista Palmiro Evangelista da Costa, antigo proprietário de terras em Cumari, então pertencente ao município de Catalão, descreve, em entrevista concedida em 4 de dezembro de 2012, como se dava o plantio em sua propriedade rural, reforçando uma nova prática agrícola que, já tendo desmatado outrora para plantar, parte para a incorporação de outras áreas nessa atividade. Assim, ele diz:

eu plantava uns pedacinhos lá porque é muito montanhoso, então pra arar, quando acabou os mato, porque o mato a gente plantava em qualquer lugar, né, nos morro, nas ladeira, era uma dificuldade pra tirar a produção de lá de carro, carro de boi. Aí depois foi, passou a arar, aí era só dez alqueires que eu plantava.

Além disso, Palmiro afirma que: *“Ah, roçava o mato, derrubava uma vira grossa lá no machado, aí queimava, plantava o arroz, tinha... lá diziam coivara, cortava aquela madeira que é sapecada, limpava o terreno mais ou menos”*. Tal depoimento atesta, portanto, a intensificação das relações assim estabelecidas, nas quais as agressões ao bioma local são perfeitamente aceitas na ótica de uma economia de mercado da frente pioneira. Os relatos aqui apresentados evidenciam que esse homem do campo, de acordo com a visão de Morin (s/d), buscava manter a natureza refém de seus desejos e aspirações nessa realidade de mercado.

Amaro Viera Lenza, pecuarista de renome no município de Ipameri, embora tenha nascido em Catalão em 1928, durante muitos anos comercializou gado entre Goiás e o Triângulo Mineiro, utilizando a ferrovia como transporte para sua atividade. Para ele, em entrevista concedida em 19 de outubro de 2012, na cidade de Ipameri, um dos grandes problemas que a Estrada tinha era a falta de vagões gaiola para o transporte de animais. Sobre tal questão, diz: *“às vezes não tinha gaiola, você descia os bons animais, ia tratar dos bois, sabe? até conseguir chegar uma gaiola,*

duas, o tanto que você precisava pra baldear, né?”. Para Amaro, quanto às atividades de plantio, explicou que: *“você não plantava nada em campo, você queimava o campo e soltava o gado na larga pra comer aquela brota dois, três meses, né? Depois aquilo subia areia, ficava ruim, o gado não tava querendo, emagrecia no campo...”*. Sobre a relação dessa atividade com a natureza e a produtividade no campo, comentou: *“plantar e roça o mato, plantar aí cinco, seis anos mantimentos, depois enfraquecia com mantimentos, porque era só o adubo da terra, né, então enfraquecia, o mantimento ficava dando pior”*, o que demonstra que a terra continuava sendo utilizada até seu extremo, sem preocupação com as questões ambientais.

Em outra entrevista concedida para esta pesquisa pelo fazendeiro e artista plástico José Cotrim da Silva, conhecido como “Zé Cidadão”, realizada na cidade de Silvânia (antiga Bonfim), no dia 7 de maio de 2013, ao falar da relação do homem com a natureza nessa região, ele reforça a pouca preocupação que se tinha com o meio ambiente:

Não, ninguém falava nada em meio ambiente. Pra nós, naquela época, a gente achava que nada acabava, né? Todo mundo era caçador, porque carne era muito difícil naquela época. Comia-se carne quando matava um capadinho pra tirar o óleo, a banha, ou senão tinha que caçar um peba, uma seriema, um veado do campo e assim todo mundo fazia isso, né? Todo mundo era caçador. Quando não eram caçadores eram catadores. O que eram os catadores? Catador de fruta do cerrado, jatobá, de mangaba, caju, ariticum, e etc., e etc., e várias outras espécies. Tirador de palha de vassoura, e, e ninguém tinha essa preocupação com o meio ambiente.

Esse depoimento de práticas da caça na região da EFG pode relacionar-se também com o modo de vida do caipira paulista, descrito por Cândido (1997) em *Os parceiros do Rio Bonito*, que tinha no abate de animais silvestres uma das formas de sobrevivência e de se relacionar com a natureza.

A presença, portanto, da ferrovia em Goiás como agente catalizador das transformações nas terras ao longo dessa via de transporte, a partir de 1913, no sudeste de Goiás, intensifica as relações do homem com a natureza. A frente pioneira como expressão de uma economia de mercado, vai em busca de atender as demandas dos mercados consumidores, exigindo a incorporação de novas regiões produtoras, principalmente, no caso goiano, de plantações agrícolas que avançam sobre áreas identificadas com a pecuária:

A chegada da estrada de ferro em Goiás se dá primeiramente pela região sudeste, passando por Catalão. Isso implica um processo de antropização do espaço mais consolidado. Assim, quando a fronteira agrícola avança sobre o município, a agricultura se expande sobre áreas já convertidas, em geral, ocupadas pela atividade de pastagem. (PRADO; MIZIARA; FERREIRA, 2012, p. 163)

Embora a intensificação das relações do homem com a natureza resultassem em desequilíbrio para o meio ambiente goiano, isso não era motivo de preocupação por parte da sociedade goiana à época, pois os recursos naturais eram considerados inesgotáveis. Derrubar as matas para dar lugar ao arroz e ao milho, plantar capim para expansão da pecuária bovina, além do uso da vegetação enquanto lenhas e dormentes para a ferrovia, tudo isso era visto como sinônimo de progresso, de bem-estar de Goiás e de algo abundante.

Na direção dessas relações ambientais intensificadas, em entrevista concedida para este trabalho, o senhor Aldovando Carlos de Alarcão, antigo comerciante de Ipameri e intelectual da região, afirma que não havia grande preocupação com o meio ambiente local por conta desses impactos: *“eu não sei se por ignorância do povo, que não via isso, mas mais pela fartura também do material, era muita...”*. Reafirmou ele ainda que

era uma fartura, uma fartura de, de matéria-prima. Fartura de, de Cerrado, de mato pra desmatar, pra tirar os dormentes era muito fácil. Então eu não sei se porque naquela época o, o homem não atinava pra essas coisas, quase nem se sentia nada disso.

Wagner Antônio Vieira, antigo fornecedor de lenha e dormentes para a Estrada, em entrevista concedida para esta pesquisa, relata que, após a retirada das madeiras para lenhas e dormentes da EFG, os fazendeiros utilizavam essa área para o plantio, de maneira ainda rudimentar, sem a presença de máquinas, como ele bem afirma:

Naturalmente era plantio, né, porque havia muitas áreas, né, não precisava correr atrás de pastos como ocorre hoje, né? [ahã] Então normalmente era mais era o plantio. Plantava, não tinha tratores, não tinha nada, então plantava no meio dos toco, era tudo com a enxada ainda mesmo.

Isso reforça a ampliação das atividades agrícolas com a presença da ferrovia e a conseqüente intensificação das relações do homem com a natureza.

Os funcionários da Estrada de Ferro de Goiás, embora não estivessem envolvidos diretamente com a produção agropecuária na região sudeste deste estado, também percebiam a intensificação dessas relações do homem com a natureza, em razão da ampliação da economia local, tendo a ferrovia como elemento catalizador desse processo, como é o caso do ex-ferroviário Geraldo Pereira dos Santos que, em entrevista concedida a este trabalho na cidade de Pires do Rio, em 24 de novembro de 2012, declarou que os fazendeiros, após cortarem a madeira para lenhas e dormentes, *“plantava arroz, feijão, milho”* em suas propriedades rurais, não se importando com o meio ambiente: *“não, eles achavam que uma árvore nascia hoje e daqui a dez anos podia cortar. E não é assim, né?”*, completa Geraldo. A declaração em questão reforça então a ideia de Sachs (2002) de que “[o] desenvolvimento sustentável é, evidentemente, incompatível com o jogo sem restrições das forças de mercado”. É claro que o discurso da sustentabilidade, na primeira metade do século XX, é algo distante da realidade do período, com pouco espaço para tais preocupações à época.

Ainda sobre a relação dos fazendeiros com o meio ambiente nas regiões cortadas pelos trilhos da Estrada de Ferro, o ex-ferroviário Geraldo Pereira dos Santos afirma, em entrevista, que *“esse negócio do meio ambiente nós não sabia, e os fazendeiros nem não sabia, porque eu fui criado na roça, nós era mais chegado na lavoura do que na cidade. Nós não conhecia nada, nada. Era uma coisa, oh, pro senhor ver, será que eu posso falar assim, bobagem!”*. E continua: *“eles só falavam assim: mete o machado”*. Tal depoimento reforça, mais uma vez, a ideia de que a convivência do homem com o meio ambiente era desprovida de preocupações com a sustentabilidade, então definida por Sachs (2002), em que a ferrovia é o instrumento, o elemento catalizador das novas relações do homem com a natureza.

Elpídio Nunes da Rocha nasceu em Ipameri em setembro de 1934 e trabalhou durante muitos anos na Estrada de Ferro de Goiás. Em entrevista concedida na cidade de Pires do Rio, em 24 de novembro de 2012, ao tratar da importância da ferrovia para a região, afirma que esta era sinônimo de progresso, de desenvolvimento. Ao mesmo tempo, ao falar das áreas nas quais os fazendeiros e arrendatários retiravam lenhas e dormentes para a EFG, diz que nestas “às vez

plantava milho, plantava arroz, né, mas era três, quatro anos, eh, plantava capim". Portanto, estabelecia-se a intensificação da relação do homem com a natureza em razão da presença dos trilhos da Estrada como instrumentos dessa mudança. O produtor goiano, ao longo das regiões servidas pela "Goiás", tem suas práticas agrícolas semelhantes às daquelas dos produtores de Mossâmedes, descritas por Brandão (1981), os quais, após o cultivo de cereais em suas terras, usavam-nas para o plantio de gramíneas para o gado, quando o solo já dava sinais de exaustão, a natureza já demonstrava cansaço por seu uso contínuo e indiscriminado.

Embora Cândido (1997) e Brandão (1981) não discutam em seus trabalhos as mudanças nas relações do homem com a natureza, tendo a ferrovia como elemento central destas, as pesquisas realizadas por esses dois autores sobre o homem do campo e o meio ambiente em que vivem muito se aproximam das transformações ocorridas nesse estado. O lavrador no município goiano de Mossâmedes, no caso de Brandão (1981), e o caipira do interior do estado de São Paulo, de Cândido (1997), representam situações em que o homem passa a se relacionar com a natureza de uma forma diferente de outrora, influenciado por uma economia de mercado, assim como aconteceu com o fazendeiro e o lavrador goiano, nas regiões cortadas pela Estrada de Ferro de Goiás, e relatados nos diversos depoimentos presentes neste capítulo.

Diante das entrevistas apresentadas neste tópico do capítulo III desta tese, pode-se notar que as relações do homem com a natureza, na região sudeste de Goiás, são intensificadas no momento em que se expandem as atividades econômicas nessa localidade servida pelos trilhos da Estrada de Ferro de Goiás – grandes catalizadores para as condições necessárias dessa expansão.

Agora, novos mercados e novas áreas de terra precisam ser desbravados, dentro de uma economia de mercado, na qual a natureza servirá ainda mais aos interesses do homem, mesmo nos espaços preservados, como os morros e as vegetações chamadas de ciliares, próximos aos cursos d'água. As preocupações ambientais, já quase ausentes, são deixadas de lado, sendo justificadas por relações econômicas de consumo que precisam ser atendidas na direção da ampliação desses mercados consumidores.

CONCLUSÃO

O nascimento da Estrada de Ferro de Goiás, nos primeiros anos do século XX, serviu aos interesses e desejos do sudeste brasileiro e de Goiás, no contexto de uma economia de mercado. Essa ferrovia se apresentou como um dos alicerces ao processo de crescimento da economia goiana, sendo um dos instrumentos para a criação das condições necessárias à expansão da pecuária e da agricultura local. Portanto, os trilhos colaboraram para o aumento da produção econômica da região, expandindo suas relações comerciais por meio de um amplo incremento em seus volumes de importação e exportação.

O ingresso dos trilhos da Mogiana no Triângulo Mineiro, impulsionado pelo dinamismo paulista, irradiou os germes de transformação pela área do extremo sul goiano, tanto em aspectos econômicos, sociais, ambientais, como de estruturação agrária. Na região sudeste de Goiás a terra passou a assimilar caráter mercantil, tendo seu preço elevado; a produção de alimentos foi incentivada pelo surgimento de via de transporte adequada às suas necessidades e de intermediários financiadores. O Triângulo Mineiro, com a presença dessa ferrovia, por sua vez, consolidou-se como centro de intermediação comercial-financeira entre o sul de Goiás e São Paulo, angariando uma arrecadação relativamente invejável para a época.

O prolongamento dos trilhos até Goiás revigorou o processo de transmissão mercantil de propriedades na área meridional deste território, atraiu imigrantes de Minas Gerais, de São Paulo e de outros países, estimulou o surgimento de pequenos centros urbanos ao longo das estações ferroviárias e possibilitou o incremento da produção de alimentos, principalmente do arroz, que se tornou, depois do gado, importante produto na pauta de exportação do estado.

Assim, foi com o apito da locomotiva que se anunciou, aos quatro cantos, a chegada do novo, do moderno, do progresso e da riqueza neste estado. Seu barulho servia para mostrar a todos as alterações regionais da frente pioneira, provida de relações de mercado, nas quais o trem de ferro foi seu grande instrumento, seu elemento catalizador em direção a uma acumulação econômica em níveis que

pudessem justificar todos os investimentos realizados nesse meio de transporte na região.

É importante ressaltar que a presença dos trilhos da Estrada de Ferro de Goiás em solo goiano foi um instrumento que resultou em impactos ao meio ambiente local, em razão do consumo de lenhas para as locomotivas e do uso de dormentes para a sustentação dos trilhos da ferrovia. Ao mesmo tempo, esses impactos resultaram na transformação da terra em mercadoria e na intensificação das relações do homem com a natureza local.

Entre 1913 e 1940, o consumo de lenha, em metros cúbicos, cresceu 1.629,6%, resultado de uma maior utilização deste combustível nas locomotivas movidas a vapor da EFG para atender às diversas demandas de Goiás. Os anos de 1925 e 1927 foram os que mais demandaram lenhas para as locomotivas da Estrada, em razão do aumento das operações dessa ferrovia, da inauguração de duas novas estações ferroviárias no município de Bonfim e da expansão dos trilhos de ferro.

Mais de 611 mil dormentes, aproximadamente, foram utilizados na instalação dos 385 quilômetros de trilhos no território goiano nesse período. Ao multiplicarmos esse número de dormentes por dois – seu tamanho médio em metros –, teremos 1.222.000 metros ou 1.222 quilômetros de extensão, ou seja, mais do triplo de todo o trecho percorrido pela Estrada em Goiás, o que reforça ainda mais os impactos ambientais dessa ferrovia com a utilização de madeiras, principalmente as chamadas “madeiras de lei”, tais como aroeira e angico, com grande destaque para a última.

Segundo os relatórios da administração da Estrada de Ferro de Goiás, entre 1913 e 1940 foram movimentadas 949.462 unidades de dormentes, entre substituições e novas instalações. Admitindo que cada dormente possuía, em média, dois metros de comprimento, teríamos, então, uma distância de 1.894.924 metros ou 1.898,9 quilômetros de dormentes em linha reta. Ou seja, 4,3 vezes a extensão total da EFG. Logo, com base também nesses números da EFG, nota-se que uma quantidade considerável de árvores, principalmente de madeiras nobres, madeira de lei, foram cortadas, ao longo do traçado da Estrada, o que também nos dá a dimensão dos impactos ambientais dos trilhos em Goiás.

Nos dezessete anos pesquisados no relatório da EFG, entre 1913 e 1940, foram consumidos pela ferrovia 826.789,3m³ de lenha. Considerando que toda essa lenha tenha sido originada da fitofisionomia campo-cerrado e usando a metodologia do *Inventário Florestal de Minas Gerais*, foi utilizada, para atender as demandas de lenha da Estrada de Ferro de Goiás, uma área, estimada, de 38.105,71 hectares. Fica assim evidenciado, por essa modelagem, a provável extensão dos impactos ambientais, no território goiano, dessa extração de lenhas para ferrovia.

Diante do exposto, a hipótese de que nos sete municípios servidos pela Estrada de Ferro de Goiás, entre 1913 e 1940, o consumo de lenhas e de dormentes, demandados pela ferrovia, provocou impactos ao meio ambiente nessas regiões foi aceita face aos números apresentados. É importante destacar que no aludido período de pesquisa desta tese os recursos tecnológicos eram extremamente limitados, o que impossibilitou uma maior precisão dos números que confirmam a presente hipótese, além do que não foi possível separar tais danos ambientais por município, tendo a EFG como instrumento, sendo os mesmos apresentados de uma forma agregada nesses municípios.

A Lei de Terras, de 1850, veio dar o caráter legal de transformação da terra em mercadoria, quando a propriedade fundiária passou a ser regulamentada, criando as condições para que a terra seja vista como uma riqueza, como um bem. A ferrovia, dentro desse contexto, tornou-se um elemento catalizador de uma economia de mercado, ampliando as possibilidades de transformação dessa terra em produto, colaborando decisivamente para o escoamento da produção econômica local.

Entre 1913 e 1940, no município de Ipameri, o preço da terra variou nominalmente em 947% e, descontada a inflação, em 188,43% em termos reais. Ou seja, quase triplicaram os preços da terra nessa região. O grande destaque foi o ano de 1911, período em que o valor da terra aumentou, nominalmente, pouco mais de 32% em relação a 1910. Com esses números, é razoável supor que a terra, nesse local, passa a ter um significado de mercadoria, pois seu preço cresce consideravelmente durante o período da presença da Estrada de Ferro de Goiás em seu território. Ao mesmo tempo, o número de propriedades rurais comercializadas em Ipameri sofreu uma expansão significativa, com um crescimento, entre 1913 e 1940, de mais de 120%. Vale destacar que, nos 28 anos pesquisados no cartório

desse município, foram realizadas 1.491 transações de áreas rurais nessa região, representando uma média anual de 53,25 comercializações de terras locais.

Ao ser analisado o comportamento do preço da terra no município goiano de Bonfim (atual Silvânia), entre os anos de 1913 e 1940, nota-se que o preço da terra nessa região sofreu uma variação nominal de 1.934% e uma variação real, descontada a inflação nesses anos, de 460,33%. É importante lembrar que os trilhos chegaram a esse município em 1º de novembro de 1923, na estação de Caraíba, e que o preço da terra, entre 1913 e 1923, sofreu uma variação real de 479,65%, bem superior daquela entre 1913 e 1940.

Quanto ao número de transações de áreas rurais realizadas em Bonfim, entre 1913 e 1940 houve uma variação expressiva de 188,2% nos números de vendas de propriedades rurais, saltando de dezessete para 49 operações nessa região. É bom lembrar que, em 1925, primeiro ano após a inauguração das estações ferroviárias da EFG, em Bonfim, de Ponte Funda e Tavares, foram comercializados 57 imóveis rurais na região, sendo o segundo melhor resultado dos anos pesquisados no cartório local. Essas variações nos números de áreas comercializadas nessa região guardam uma relação direta com a presença local da EFG, representando outra forma de se perceber a transformação da terra em mercadoria.

Os municípios de Ipameri e de Bonfim guardam momentos históricos distintos em relação à presença, em seus territórios, da Estrada de Ferro de Goiás. Em Ipameri, os trilhos chegaram primeiro na sede do município, em 1913. Por outro lado, apenas em 1930 a sede do município de Bonfim é servida pela ferrovia, embora desde 1923 ela tenha chegado nessa região com a Estação de Caraíba, pouco mais de 45 quilômetros de distância da cidade de Bonfim. Contudo, mesmo com sua chegada em períodos distintos, em ambos os municípios a ferrovia cria as condições necessárias para a transformação da terra em mercadoria, embora o preço da terra, entre 1913 e 1940, tenha aumentado, em termos reais, quase 2,5 vezes mais em Bonfim em relação à Ipameri.

Portanto, a transformação da terra em mercadoria, tendo a ferrovia como seu elemento catalizador, nos municípios de Ipameri e de Bonfim, entre 1913 e 1940, em razão das novas relações de mercado presentes, também como hipótese deste trabalho, foi aceita, pois as variações reais do preço da terra nesses municípios

foram expressivas, ficando então evidente o sentido econômico de mercadoria que a terra passa a ter nessas regiões.

A chegada da Estrada de Ferro a Goiás foi importante para as novas dinâmicas da economia nas regiões por ela servidas, expandindo os indicadores agropecuários do estado, além de propiciar grandes impactos na urbanização e na população das localidades goianas que possuíam estações. Entre 1872 e 1950, período de construção da ferrovia, a população de Goiás cresceu 657,45%. Entretanto, entre 1900, período sem os trilhos, e 1920, com a presença dos trilhos, a população goiana dobrou seu tamanho.

A ferrovia encurtou as distâncias em Goiás, aproximando não apenas mercados consumidores, mas também pessoas e culturas. Imigrantes de diferentes partes do mundo, particularmente árabes, e migrantes do Brasil buscaram o território goiano para a realização de diversas atividades econômicas, basicamente voltadas ao comércio, se fixaram em cidades como Catalão, Ipameri, Pires do Rio e Anápolis, e, de acordo com o censo de 1940 do IBGE, os árabes representavam mais de 35% do total de estrangeiros que para cá vieram.

A Estrada de Ferro de Goiás anuncia, nas regiões cortadas por ela, um novo mundo, uma nova realidade, que transformará as cidades e seus personagens, proporcionando as condições para um aumento expressivo de suas populações e de suas características urbanísticas e arquitetônicas. O contato com outras culturas, com outros hábitos e comportamentos sociais veio a influenciar os habitantes das regiões pelas quais passam os trilhos dessa Estrada, ditando também um ritmo na vida desses novos moradores, desses “novos goianos”. Portanto, a ferrovia seguirá trazendo e levando novos e antigos sonhos, novas e antigas aspirações de um mundo que se transformou de maneira marcante na região sudeste do território goiano, tendo a ferrovia como elemento central e catalizador de todas essas mudanças.

As terras nas regiões cortadas pelos trilhos da EFG, com suas vegetações de cerrado e de florestas, são incorporadas ao processo produtivo nesse território, dando novas feições ao bioma local. Com o aumento da produção agrícola em Goiás, são intensificadas as relações do homem com a natureza, onde as agressões ao meio ambiente são toleradas e permitidas, com vistas a atender à economia de

mercado, inserida no processo de expansão de fronteira enquanto frente pioneira neste estado.

Apesar da intensificação das relações do homem com a natureza resultarem em desequilíbrio ambiental, isso não foi motivo de preocupação por parte da sociedade goiana à época, pois os recursos naturais eram considerados inesgotáveis, além de praticamente não existir, no período tratado nesta pesquisa, uma legislação ambiental e órgãos de fiscalização. Derrubar as matas para dar lugar à produção agrícola e à pecuária, além do uso da vegetação enquanto lenhas e dormentes para a ferrovia, era visto e entendido como sinônimo de progresso, de bem-estar de Goiás, bem como de uma abundância que jamais deixaria de existir.

Por meio das entrevistas neste trabalho – quinze no total – com fazendeiros, ex-ferroviários e antigos fornecedores de lenhas e dormentes para a EFG, pôde ser notado que as relações do homem com a natureza, na região sudeste de Goiás, foram intensificadas no momento em que se expandem as atividades econômicas nessa localidade, servidas pelos trilhos da Estrada de Ferro de Goiás, onde essa ferrovia vai ser o grande instrumento, o grande catalizador dessas transformações, ditando os rumos dessa nova relação.

Uma economia de mercado necessita de novas áreas de terra para sua expansão, e a natureza, o meio ambiente, passa a servir ainda mais aos interesses do homem, mesmo naqueles espaços preservados, como morros e vegetações próximas aos cursos d'água. Portanto, as preocupações de natureza ambiental, que já eram quase ausentes, são deixadas de lado, justificadas por relações econômicas crescentes de consumo que precisam ampliar seus mercados.

Uma das hipóteses deste trabalho afirma que são intensificadas as relações do homem com a natureza, com reflexos ambientais, nesses municípios, face à expansão da economia agropecuária local, resultantes de um melhor escoamento da produção nas citadas regiões, proporcionadas pelos trilhos da Estrada de Ferro de Goiás. Diante dos resultados obtidos com esta pesquisa ela foi também aceita. O progresso, na forma da ferrovia, traz consigo a intensificação, a ampliação dessas relações do homem com a natureza, sendo alterado o grau de preservação do bioma frente às necessidades de uma economia de mercado crescente.

A frente pioneira em Goiás, enquanto processo de uma economia de mercado, ao ter nos trilhos da Estrada de Ferro um instrumento importante, um

elemento catalizador de mudanças, promoveu transformações nesse território, particularmente mudanças identificadas com o meio ambiente e com a conversão da terra em mercadoria, além da intensificação das relações do homem com a natureza, sendo assim a hipótese central aceita neste trabalho. Portanto, não é exagero afirmar que essa frente, com a Estrada, criou as condições necessárias para que as relações econômicas aqui presentes fossem danosas ao bioma local, predominantemente do cerrado, devastando-o, mas encobrindo essa destruição pela noção do progresso que acompanhou a ferrovia por onde ela fez parada.

Muitos foram os desafios a serem vencidos para a realização desta pesquisa, principalmente os poucos dados e outras literaturas que tratassem da relação da ferrovia com o meio ambiente. Porém, esses desafios não desestimularam sua realização, muito pelo contrário. Todas as dificuldades que apareceram pelo caminho, ao serem transpostas, serviram de impulso para se avançar ainda mais esse trabalho de pesquisa, com o escopo de fazer progredir ainda mais a ciência ambiental em Goiás.

Esta tese se propôs a lançar um novo olhar sobre a presença, no território goiano, dos trilhos da Estrada de Ferro de Goiás. Trouxe outras reflexões sobre as transformações locais, onde o trilho foi o grande elemento catalizador das mesmas. Ela também buscou um novo caminhar da história ambiental neste estado, em que pela primeira vez se discutiu a relação ferrovia e natureza. Fica evidente que este trabalho não termina aqui, ele apenas faz uma breve pausa em uma de suas estações para que outros pesquisadores do assunto possam retomá-lo, levando adiante novos debates e outras reflexões a respeito das mudanças que aconteceram em Goiás com a presença local da Estrada de Ferro de Goiás (EFG).

REFERÊNCIAS

A INFORMAÇÃO GOYANA, Rio de Janeiro, v. 1, n. 8, p. 125, março de 1918.

_____, Rio de Janeiro, v. VII, n. 9, p. 68, abril de 1923.

_____, Rio de Janeiro, v. VII, n. 11, p. 83, junho de 1924.

_____, Rio de Janeiro, v. IX, n. 9, p. 24, abril de 1926.

_____, Rio de Janeiro, v. X, n. 3, p. 18, outubro de 1926.

_____, Rio de Janeiro, v. X, n. 11, p. 82, junho de 1927.

_____, Rio de Janeiro, v. XI, n. 7, p. 53-54, fevereiro de 1928.

_____, Rio de Janeiro, v. XV, n. 12, p. 82-83, julho de 1931.

_____, Rio de Janeiro, v. XVII, n. 8, p. 60, março de 1933.

AGUIAR, Maria do Amparo Albuquerque. **Terras de Goiás**. Estrutura fundiária (1850-1920). Goiânia: Editora UFG, 2003.

ALBERTI, Verena. **Manual de história oral**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

ALENCAR, Maria Amélia Garcia de. **Estrutura fundiária em Goiás**: estrutura e mudanças (1850-1910). Goiânia: Ed. UCG, 1993.

AMIN, Samir; VERGOPOULOS, Kostas. **A questão agrária e o capitalismo**. Tradução de Beatriz Resende. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

ARAÚJO, Délio Moreira de. Mais planos que realizações - a estrada de ferro no Estado de Goiás. **Estudos Goianienses**, Revista da Universidade Católica de Goiás. Goiânia: Oriente, 1974.

ARAÚJO, V. J. **História da Terra Branca e outras coisas mais**. Goiânia: Kelps, 2000.

ASSUNÇÃO, Sérgio Lelis; FELFILI, Jeanine Maria Felfili. **Fitossociologia de um fragmento de cerrado *sensu stricto* na APA do Paranoá, DF, Brasil**. Brasília: Sociedade Botânica do Brasil, 2004.

AZEVEDO, Fernando de. **Um trem corre para o Oeste**. São Paulo: Livraria Martins Editora S. A., 1950.

AZZI, Antônio J. **Catalão ilustrado**. Ano I. Catalão: edição do autor, 1937.

BAINVILLE, Sébastien *et al.* As transformações da agricultura familiar do município de Silvânia: uma pequena revolução agrícola nos cerrados brasileiros. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 269-291, mai./ago. 2005.

BARBOSA, Malvina. **Um século das estradas de ferro brasileiras**. Rio de Janeiro: Letra Capital Editora, 2010.

BERTRAN, Paulo. **Formação econômica de Goiás**. Goiânia: Oriente, 1978.

_____. **Uma introdução à história econômica do Centro-Oeste do Brasil**. Brasília: CODEPLAN; Goiânia: Editora UCG, 1988.

BLAINEY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. 2. ed. São Paulo: Editora Fundamento Educacional, 2008.

BORGES, Barsanufu Gomides. **Goiás nos quadros da economia nacional: 1930-1960**. Goiânia: Editora da UFG, 2000.

_____. **O despertar dos dormentes**. Goiânia: Cegraf UFG, 1990.

BORGES, Humberto Crispim. **História de Silvânia**. Goiânia: Cerne, 1981.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Plantar, colher, comer**: um estudo sobre o campesinato goiano. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1981.

BRANDÃO, Hilma Aparecida. **Memórias de um tempo perdido**. A Estrada de Ferro Goiás e a cidade de Ipameri. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

BRANNSTROM, Christian. A madeira foi o combustível que moveu a industrialização brasileira? Avaliando a hipótese da madeira, 1900-1960. In: FRANCO, José Luiz de Andrade; SILVA, Sandro Dutra e; DRUMOND, José Augusto; TAVARES, Giovana Galvão (Org.). **História Ambiental**. Fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

BRASIL, Inspectoria Federal das Estradas. **Relatório apresentado ao Exmo. Sr. Ministro da Viação e Obras Públicas**. Ano de 1913. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1915.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Industria e Commercio, Directoria Geral de Estatística. **Recenseamento do Brasil**. Realizado em 1º de setembro de 1920. Relação dos proprietários dos estabelecimentos rurais recenseados no Estado de Goyaz. Rio de Janeiro: Typ. da Estatística, 1926.

BRASIL, Ministério da Viação e Obras Públicas, Inspectoria Federal das Estradas. **Relatório apresentado ao Exmo Sr Ministro da Viação e Obras Públicas pelo Inspecor Federal das Estradas referente ao ano de 1940**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943.

_____. **Estatística das Estradas de Ferro da União e das Fiscalizadas pela União relativa ao ano de 1912**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1915.

_____. **Estatística das Estradas de Ferro da União e das Fiscalizadas pela União relativa ao ano de 1913**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1917.

_____. **Estatística das Estradas de Ferro da União e das Fiscalizadas pela União relativa ao ano de 1914**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1919.

_____. **Estatística das Estradas de Ferro da União e das Fiscalizadas pela União relativa ao ano de 1915**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1920.

_____. **Estatística das Estradas de Ferro da União e das Fiscalizadas pela União relativa ao ano de 1919.** Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1924.

_____. **Estatística das Estradas de Ferro da União e das Fiscalizadas pela União relativa ao ano de 1935.** Tomo XXXVIII. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1937.

_____. **Estatística das Estradas de Ferro do Brasil relativa ao ano de 1938.** Tomo XLI. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1938.

_____. **Estatística das Estradas de Ferro do Brasil relativa ao ano de 1921.** Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1922.

_____. **Estatística das Estradas de Ferro do Brasil relativa aos anos de 1929 e 1930 (em parte).** Tomo XXXII. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1931.

_____. **Estatística das Estradas de Ferro do Brasil relativa aos anos de 1930 e 1931 (em parte).** Tomo XXXIII. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1932.

_____, Ministério da Viação e Obras Públicas e Departamento Nacional de Estrada de Ferro. **Estatística das Estradas de Ferro do Brasil relativa ao ano de 1940.** Tomo XLIII. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1940.

_____, Estrada de Ferro de Goiás. **Instruções para recebimento de dormentes.** Araguari: Serviço Gráfico da Estrada, 1952.

BRASIL, Presidência da República Federativa do Brasil. **Ipeadata.** Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 19 jun. 2013.

CAMPOS, Francisco Itami. **Coronelismo em Goiás.** Goiânia: Editora da UFG, 1987.

_____. **Questão agrária:** bases sociais da política goiana. Goiânia: Kelps, 2012.

CAMPOS JÚNIOR, Paulo Borges. **A transferência da sede da “Goiás” para Goiânia:** 1954. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 1998.

CÂNDIDO, Antonio. **Os Parceiros do Rio Bonito**. 8. ed. São Paulo: Editora 34, do 1997.

CARVALHO, José Cândido de Melo. **A conservação da natureza e recursos naturais na Amazônia**. Rio de Janeiro: Fundação IBGE – Serviço Gráfico, 1977.

CARVALHO, J. B. **Fragmento da história de Ipameri**. Ipameri: Edição do autor, 1958.

CARVALHO, Marcia Siqueira. Da economia do excedente à sujeição da renda ao capital: um breve comentário sobre a obra de José de Souza Martins. **Geografia**, Londrina, v. 8, n. 1, p. 37- 48, jan./jun. 1999.

CASTILHO, Denis. Estado e Rede de Transportes em Goiás–Brasil (1889-1950). **Scripta Nova – Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, Universidad de Barcelona, v. XVI, n. 418 (67), 1º de noviembre de 2012.

CAVALCANTI, Clóvis. Concepções da economia ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental. **Estudos Avançados 68. Teorias socioambientais**, v. 1, n. 1. São Paulo: IEA, 1987.

CHAUD, Antônio M. J. **Memorial de Catalão**. Goiânia: Edição do Autor, 2000.

CHAUL, Nasr Fayad. **Caminhos de Goiás**. Da construção da decadência aos limites da modernidade. Goiânia: Ed. da UFG, 1997.

DEAN, Warren. A ferro e a fogo. **A história e a devastação da mata atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DRUMMOND, José Augusto. As grandes ferrovias e o capitalismo monopolista nos EUA do século XIX. **Revista TOPOI**, v. 14, n. 26, p. 179-183, jan./jul. 2012.

ECOPROFUNDO. Disponível em: <http://ecoprofundo.wordpress.com/biomas-brasileiros-cerrado/>. Acesso em: 21 jun. 2013.

ENCINAS, José Imanã *et al.* **Volume de madeira de um hectare de cerrado sensu stricto em Planaltina de Goiás.** IX SIMPÓSIO NACIONAL CERRADO. Brasília, 12 a 17 de outubro de 2008.

ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS DO BRASIL. Disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/efgoiaz>. Acesso em: 16 abr. 2013.

ESTEVAM, Luis Antonio. **O tempo da transformação.** Goiânia: Ed. do Autor, 1998.

ESTRADA DE FERRO DE GOIÁS. **Relatórios apresentados pela Diretoria à Assembleia Geral dos Acionistas.** Rio de Janeiro, 1912.

FERREIRA, Haydée Jayme. **Anápolis, sua vida, seu povo.** 2. ed. Anápolis: Kelps, 2011.

FERREIRA, Idelvone Mendes. **O afogar das veredas:** uma análise comparativa espacial e temporal das veredas do Chapadão de Catalão (GO). Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2003.

FERREIRA, Ignez Costa Barbosa. Ceres e Rio Verde: dois momentos da expansão da fronteira agrícola. In: AUBERTIN, Catherine (Org.). **Fronteiras.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1988.

FERREIRA, Nilson Clementino; MIZIARA, Fausto; RIBEIRO, Noely Vicente Ribeiro. Preço da terra em Goiás: pressupostos e modelos. In: Reserva Legal Extra-Propriedade em Goiás: cenários e alternativas. **Boletim Goiano de Geografia,** Instituto de Estudos Sócio-Ambientais-UFG, v. 27, n. 1, 2007.

FRANCO, José Luiz de Andrade; DRUMMOND, José Augusto. História das preocupações com o mundo natural no Brasil: da proteção à natureza à conservação da biodiversidade. In: _____. **História Ambiental.** Fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

FRANCO, Júlia. **Seios da Terra.** Goiânia: Kelps, 2011.

GALBRAITH, John Kenneth. **Pensamento econômico em perspectiva:** uma história crítica. Tradução de Carlos Afonso Manferrari. São Paulo: Pioneira, 1989.

GALINKIN, Maurício (Ed.). **Estado Ambiental 2001**. Goiânia: Agência Ambiental de Goiás; Fundação CEBRAC, 2001.

GOIÁS. **Relatório apresentado ao Exmo Presidente da República pelo Dr. Pedro Ludovico Teixeira, interventor federal**. Goiânia: Oficinas Gráficas da Imprensa Oficial, 1939.

GOMES, Modesto. **Estudos de história de Goiás**. Goiânia: Oriente, 1974.

GOMES, Horieste; TEIXEIRA NETO, Antônio. **Geografia**. Goiás-Tocantins. Goiânia: Editora da UFG, 1993.

GOMEZ, Luis Palacín; CHAUL, Nasr Fayad; BARBOSA, Juarez Costa. **História Política de Catalão**. Goiânia: Editora da UFG, 1994.

GRAZIANO NETO, Francisco. **Questão Agrária e Ecologia**: crítica da moderna agricultura. São Paulo: Brasiliense, 1986.

HARDMAN, Francisco Foot. **Trem-Fantasma**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

HELOU, Bourhan. **Memória de um imigrante**. Goiânia: Oriente, 1969.

HERRANZ-LONCÁN, Alfonso. Railroad impact in backward economies: Spain, 1850–1913. **The Journal of Economic History**, v. 66, number 4, december 2006.

HOBSBAWM, Eric J. **A era das Revoluções Burguesas**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

_____. **A era do capital**. Tradução de Luciano Costa Neto. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

HUNT, E. K. **História do pensamento econômico**. Tradução de Jose Ricardo Brandão Azevedo. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

IANNI, Octavio. **A luta pela terra**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1979.

_____. **Origens agrárias do estado brasileiro**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 1992.

_____. **Manual técnico da vegetação brasileira**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

_____. **Recenseamento geral do Brasil**. 1 de setembro de 1940. Série Regional. Parte XXI – Goiás. Censo Demográfico: população e habitação. Censos Econômicos: agrícola, industrial, comercial e dos serviços. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1952.

INVENTÁRIO FLORESTAL DE MINAS GERAIS. Disponível em: www.inventarioflorestal.mg.gov.br.

KAADI, Mariana de Simone. **Joaquim Rosa**: memória e política em Goiás (1928/1934). Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007.

LANDES, David S. **Prometeu desacorrentado**. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.

LENZ, Maria Heloísa. **A teoria da renda da terra**: Ricardo e Malthus. Ensaio. FEE, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 81-104, 1985.

LOVE, Joseph L. **A locomotiva**: São Paulo na federação brasileira. 1889/1937. Tradução de Vera Alice Cardoso Silva. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

MAGALHÃES, Juraci Perez. **A evolução do direito ambiental no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2002.

MARTINEZ, Paulo Henrique. **História ambiental no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2006.

MARTINS, José de Souza. A ferrovia e a modernidade em São Paulo: a gestação do ser dividido. **REVISTA USP**, São Paulo, n. 63, p. 6-15, set./nov. 2004.

_____. **A fronteira**: a degradação do outro nos confins do humano. São Paulo: Hucitec, 1997.

_____. **Capitalismo e tradicionalismo**. São Paulo: Pioneira, 1975.

_____. **Não há terra para plantar neste verão**. Petrópolis: Vozes, 1986.

_____. **Os camponeses e a política no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1990.

MATOS, Odilon Nogueira de. **Café e ferrovias**. 4. ed. Campinas: Pontes, 1990.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. v. I, tomo 2. Tradução de Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

_____. **O capital**. Resumo dos três volumes por Julian Borchardt. Tradução de Ronaldo Alves Schmidt. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

MENDONÇA, Marcelo Rodrigues. **A urdidura espacial do capital e do trabalho no sudeste goiano**. 457p. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Presidente Prudente, 2004.

MIZIARA, Fausto. Condições estruturais e opção individual na formulação de fronteira agrícola. In: _____. **Relações cidade-campo**: fronteiras. Goiânia: Editora UFG, 2000.

_____. Expansão de fronteiras e ocupação do espaço no cerrado: o caso de Goiás. In: GUIMARÃES, Lorena Dall’Ara; SILVA, Maria Aparecida Daniel da; ANACLETO, Teresa Cristina (Org.). **Natureza viva**: cerrado. Caracterização e conservação. Goiânia: Editora da UCG, 2006.

MIZIARA, Fausto; FERREIRA, Nilson Clementino. Expansão da fronteira agrícola e evolução da ocupação e uso do espaço no Estado de Goiás: subsídios à política ambiental. In: FERREIRA Jr., Laerte Guimarães (Org.). **A encruzilhada socioambiental**: biodiversidade, economia e sustentabilidade no cerrado. Goiânia: editora da UFG, 2008.

MORCHON, Francisco; TROSTER, Roberto Luís. **Introdução à economia**. Tradução e revisão técnica Roberto Luís Troster. São Paulo: Makron Books, 1994.

MORIN, Edgar. **O paradigma perdido: a natureza humana**. 4. ed. Lisboa: Europa-América, s/d.

NABARRO, Sergio Aparecido; SUZUKI, Júlio César. **A renda da terra nos autores clássicos**. ANAIS XVI ENCONTRO NACIONAL DOS GEÓGRAFOS. Realizado de 25 a 31 de julho de 2010. Porto Alegre - RS, 2010. ISBN 978-85-99907-02-3

NAPOLEONI, Claudio. **Smith, Ricardo e Marx**. Tradução de José Fernandes Dias. 4. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1985.

NOGUEIRA, Wilson Cacalcanti. Mestre Carreiro. **A folclórica**, n. 8. Goiânia: Instituto Goiano de Folclore, 1980.

NUNES, Heliane Prudente. **A imigração árabe em Goiás**. Goiânia: Editora da UFG, 2000.

OLIVEIRA, Paulo Roberto de. **Entre rios e trilhos**. As possibilidades de integração econômica de Goiás na Primeira República. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Franca, 2007.

OLIVEIRA, F.; REICHSTUL, P. Mudanças da divisão inter-regional do trabalho no Brasil. **Estudos CEBRAP**, São Paulo: Editora Brasileira de Ciências, n. 4, abr./mai./jun. 1973.

PÁDUA, José Augusto. A história ambiental como fronteira interdisciplinar: aspectos teóricos e metodológicos. In: _____. **História Ambiental**. Fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

PALACÍN, Luís; GARCIA, Ledonias Franco; AMADO, Janaína. **História de Goiás em documentos**. I - Colônia. Goiânia: Editora UFG, 1995.

PALACÍN, Luís; MORAES, Maria Augusta de Sant’ana. **História de Goiás**. 5. ed. Goiânia: Editora da UCG, 1989.

PALACÍN, Luís; CHAUL, Nars Fayad; BARBOSA, Juarez Costa. **História Política de Catalão**. Goiânia: Editora UFG, 1994.

PARANÁ. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. **Manual de controle da poluição hídrica em curtumes**. Curitiba: IAP/GTZ, 1997.

PIRES, Núbia Alves Mariano Teixeira. **Cerrados e ameaças às potencialidades: caracterização etnobotânica da vegetação remanescente do município de Goiandira**. 2011. 112 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2011.

POLONIAL, Juscelino. **Ensaio sobre a história de Anápolis**. Anápolis: AEE, 2000.

PRADO, Licius Albuquerque; SILVA, Marcos Vinicius Alexandre da. **Expansão da fronteira e influência da topografia nas mudanças de uso do solo no município de Catalão – GO**. ANAIS XV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO - SBSR, Curitiba, PR, Brasil, 30 de abril a 05 de maio de 2011, INPE.

PRADO, Licius Albuquerque; MIZIARA, Fausto; FERREIRA, Manuel Eduardo. Expansão da fronteira agrícola e mudanças no uso do solo da região sul de Goiás: ação antrópica e características naturais do espaço. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 32, n. 1, p. 151-165, jan./jun. 2012.

QUEIROZ, Paulo Roberto Cimó. **Uma ferrovia entre dois mundos**. Bauru-SP: EDUSC; Campo Grande-MS: UFMS, 2004.

RAMOS, Cornélio. **Catalão**. Poesias, Lendas e Histórias. 2. ed. Catalão: Gráfica e Editora Santa Luzia, 1978.

RAMOS, Cornélio. **Catalão de hoje e de ontem**. Catalão: Distribuidora Kalil, 1984.

REYDON, Bastiaan Philip. **Mercado de terras agrícolas e determinantes de seus preços no Brasil**: um estudo de caso. 320f. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Economia, Campinas, 1992.

RICARDO, David. **Princípios de economia política e tributação**. Tradução de Paulo Henrique Ribeiro Sandroni. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SAES, Flávio Azevedo Marques de. **As ferrovias de São Paulo 1870-1940**. São Paulo: HUCITEC, 1981.

SALLES, Gilka Vasconcellos Ferreira de. **Economia e escravidão na capitania de Goiás**. Goiânia: Editora UFG, 1992.

SANCHES, Cida. **De Bonfim a Silvânia**. Um olhar sobre a cidade. Goiânia: Ed. PUC-GO/Kelps, 2011.

SANO, Edson Eyji *et al.* Padrões de cobertura de solos do Estado de Goiás. In: FERREIRA JR., Laerte Guimarães (Org.). **A encruzilhada socioambiental: biodiversidade, economia e sustentabilidade no cerrado**. Goiânia: Ed. da UFG, 2008.

SCHOPPA, Renê Fernandes. **150 anos do trem no Brasil**. Rio de Janeiro: Milograph, 2004.

SCHITTINI, Gilberto de Meneses; FRANCO, José Luiz de Andrade; DRUMMOND, José Augusto. Expansão da fronteira de recursos naturais e unidades de conservação da natureza na área de influência da BR-163. In: FRANCO, Jose Luiz de Andrade; SILVA, Sandro Dutra e; DRUMMOND, José Augusto; TAVARES, Giovana Galvão (Org.). **História Ambiental**. Fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juros e o ciclo econômico**. Tradução de Maria Sílvia Possas. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SCOLFORO, José Roberto Soares; MELLO, José Márcio de; OLIVEIRA, José Antônio Donizette de (Ed.). **Inventário Florestal de Minas Gerais: Cerrado – florística, estrutura, diversidade, similaridade, distribuição diamétrica e de altura, volumetria, tendências de crescimento e áreas aptas para manejo florestal**. Lavras: UFLA, 2008.

SILVA, Ana Lúcia da. **A Revolução de 30 em Goiás**. 2. ed. Goiânia: Cânone Editorial, 2005.

SILVA, Sandro Dutra e. No caminho, um jatobá: enfrentamento e devastação da natureza na conquista do “ultimo oeste”. In: FRANCO, Jose Luiz de Andrade; SILVA, Sandro Dutra e; DRUMOND, José Augusto; TAVARES, Giovana Galvão (Org.). **História Ambiental**. Fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

SILVA, Sérgio. **Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil**. 6. ed. São Paulo: ALFA-OMEGA, 1985.

SILVEIRA, Márcio Rogeiro. **A importância geoeconômica das Estradas de Ferro no Brasil**. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2003.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações**. Investigação sobre sua natureza e suas causas. v. I. Tradução de Luiz João Braúna. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

SOARES, Francisco Accioli Martins. **Pontos históricos de Pires do Rio**. São Paulo: Nossa Folha, (s/d).

SPINDEL, Cheywa R. **Homens e máquinas na transição de uma economia cafeeira**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

SUMMERHILL, William R. Big social savings in a small laggard economy: Railroad-Led growth in Brazil. **The Journal of Economic History**, v. 65, p. 72-102, 2005.

TENÓRIO, Douglas Apratto. **Capitalismo e ferrovias no Brasil**. 2. ed. Curitiba: HD Livros, 1996.

VALENTE, Cidney Rodrigues. Caracterização geral e florística di cerrado. In: GUIMARÃES, Lorena Dall’Ara; SILVA, Maria Aparecida Daniel da; ANACLETO, Teresa Cristina (Org.). **Natureza viva cerrado**. Goiânia: Editora UCG, 2006.

VASQUEZ, Pedro (Org.). **Caminhos do Trem: a conquista do território**. São Paulo: Duetto Editorial, 2008b.

_____. **Caminhos do Trem: origens**. São Paulo: Duetto Editorial, 2008a.

_____. **Grandes ferrovias**. São Paulo: Duetto Editorial, 2008c.

VEIGA, João. **Ipameri Histórico**. volume 2. Goiânia: Kelps, s/d.

VELHO, Otávio Guilherme. **Capitalismo, autoritarismo e campesinato**. 2. ed. Rio de Janeiro: DIFEL, 1979.

WAIBEL, Leo. **Capítulos de Geografia Tropical e do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 1958.

WAINER, Ann Helen. **Legislação Ambiental Brasileira**. Rio de Janeiro: Forense, 1991.

WALTER, Bruno Machado Teles. **Fitofisionomias do cerrado**: síntese terminológica e relações florísticas. Tese (Doutorado em Ecologia) – Universidade Nacional de Brasília, Brasília, 2006.

ANEXOS

ANEXO A – ENTREVISTAS REALIZADAS

1. **Aldovando Carlos de Alarcão.** Nascido em 18 de outubro de 1932, no município de Planaltina de Goiás, hoje Distrito Federal, tendo se mudado em 1937 para a cidade de Ipameri, onde exerceu por muitos anos a atividade de comerciante, além de participar de grupos de intelectuais nessa região. Entrevista concedida em Ipameri, no dia 18 de outubro de 2012;
2. **Amaro Vieira Lenza.** Nascido em 1928 no município de Catalão. Nesse mesmo ano, muda-se com a família para Ipameri. Exerceu a atividade de criador de gado na região. Entrevista concedida em 19 de outubro de 2012, na cidade de Ipameri;
3. **Elpídio Nunes da Rocha.** Nascido em 28 de setembro de 1934, no município de Ipameri. Trabalhou na Estrada de Ferro de Goiás nos anos de 1950, no chamado “comboio de lenha”. Entrevista concedida na cidade de Pires do Rio, em 24 de novembro de 2012;
4. **Geraldo Pereira dos Santos.** Nascido em 28 de outubro de 1930, no município goiano de Luziânia. Trabalhou na construção da linha telegráfica, ao longo da Estrada de Ferro, para Goiânia. Em 1948, entrou para o quadro de funcionários da Estrada de Ferro de Goiás como foguista. Entrevista concedida em Pires do Rio, em 24 de novembro de 2012;
5. **Inácio Lobo.** Nascido em 28 de março de 1928. Trabalhou na região de Bonfim (atual Silvânia) no fornecimento de lenhas e de dormentes para a EFG. Entrevista concedida em 7 de maio de 2013, na cidade de Silvânia;
6. **Jesus Alves Campos.** Trabalhou na EFG entre os anos 1950 e 1983, como mecânico e depois como maquinista de locomotiva. Entrevista concedida em Pires do Rio, em 24 de novembro de 2012;
7. **João Vicente Teixeira.** Nascido em 06 de dezembro de 1925, no município de Pires do Rio. Antigo proprietário rural e fornecedor de lenhas e de dormentes

para a EFG. Entrevista concedida em 04 de março de 2013, na cidade de Pires do Rio;

8. **José Cotrim da Silva**, conhecido como Zé Cidadão. Nascido em 29 de agosto de 1945, em Silvânia (Bonfim). Proprietário rural e artista plástico. Entrevista concedida em 7 de maio de 2013, em Silvânia;
9. **Lamartine Evangelista Rocha Figueira**. Nascido no dia 1º de janeiro de 1910, na cidade mineira de Araguari. Foi produtor rural e proprietário de Charqueda no município de Cumari. Entrevista concedida em Goiânia, no dia 12 de dezembro de 2012;
10. **Maria Aparecida Sanches Silva Jorge**. Nascida em Silvânia (Bonfim), em 10 de setembro de 1964. Escritora, historiadora e professora universitária. Entrevista concedida no dia 7 de maio de 2013, em Silvânia;
11. **Palmiro Evangelista da Costa**. Nascido em Catalão em 05 de maio de 1915. Fazendeiro em Cumari, então município de Catalão. Entrevista concedida em Goiânia, no dia 04 de dezembro de 2012;
12. **Rômulo Rocha**. Nascido no município goiano de Pires do Rio, em 03 de outubro de 1937. Trabalhou na Estrada de Ferro de Goiás entre 1951 e 1983, em diversas funções, chegando a ocupar, por vários anos, o cargo de chefe da estação de Vianópolis. Entrevista concedida na cidade de Goiânia, em 21 de março de 2013;
13. **Sandoval de Lira Gouveia**. Nascido em outubro de 1925, no município de Silvânia, antiga Bonfim. Fazendeiro em Silvânia, sendo o pai fornecedor de lenhas e de dormentes para a EFG. Entrevista concedida em Goiânia, em 10 de maio de 2013;
14. **Wagner Antonio Vieira**. Nascido em 9 de setembro de 1936, no município de Catalão. Trabalhou com o pai, em Pires do Rio, nos anos 1940, como fornecedor de lenhas e de dormentes para a Estrada de Ferro de Goiás. Entrevista concedida em Pires do Rio, em 23 de novembro de 2012;
15. **Waldeon Ribeiro Guimarães Júnior**. Tabelião substituto do Cartório do 1º Ofício de Notas e Registro de Imóveis de Ipameri. Entrevista concedida em Ipameri, no dia 18 de outubro de 2012.

ANEXO B – FOTOS DA ESTRADA DE FERRO DE GOIÁS

Foto 1. Locomotiva a vapor da Estrada de Ferro de Goiás.
Fonte: Museu Ferroviário de Pires do Rio.



Foto 2. Obras de manutenção dos trilhos da Estrada de Ferro de Goiás.
Fonte: Museu Ferroviário de Pires do Rio.



Foto 3. Máquina para instalação de trilhos na Estrada de Ferro de Goiás.
Fonte: Museu Ferroviário de Pires do Rio.



Foto 4. Movimentação de dormentes na Estrada de Ferro de Goiás.
Fonte: Museu Ferroviário de Pires do Rio.



Foto 5. Logomarca da Estrada de Ferro de Goiás.
Fonte: Museu Ferroviário de Pires do Rio.



Foto 6. Descarrilhamento de uma locomotiva da Estrada de Ferro de Goiás.
Fonte: Museu Ferroviário de Pires do Rio.



Foto 7. Locomotiva à vapor e funcionários da Estrada de Ferro de Goiás.
Fonte: Museu Ferroviário de Pires do Rio.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DOUTORADO EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS



ANEXO C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

“O respeito à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa.”

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

Eu, _____,
RG _____ / CPF _____ abaixo assinado,
concordo em participar do estudo *EXPANSÃO DE FRONTEIRAS CAMINHOS DAS TRANSFORMAÇÕES EM GOIÁS.1913 A 1940*, como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador PAULO BORGES CAMPOS JÚNIOR sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local: _____ data: ____ / ____ / ____

Assinatura do Entrevistado

Doutorando: **Paulo Borges Campos Jr**

Telefones de contato: **(62) 9973 1648 e (62) 3246 3345**

Orientador: **Prof. Dr. Fausto Miziara**