



**INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS – OURO PRETO PROGRAMA
DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional — PROF GEO**

Vanusa Ramos Aguiar

**ESTRUTURAS E PROCESSOS PRODUTIVOS EM ECONOMIAS REGIONAIS E
LOCAIS: Atlas Geoeconômico Digital de Contagem-MG aplicado ao ensino básico
de Geografia**

Ouro Preto
2026

VANUSA RAMOS AGUIAR

ESTRUTURAS E PROCESSOS PRODUTIVOS EM ECONOMIAS REGIONAIS E

LOCAIS: Atlas Geoeconômico Digital de Contagem-MG, aplicado ao ensino básico de Geografia

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação PROFGEO como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Geografia.

Linha de Pesquisa: Linha 3 – As linguagens no ensino de Geografia

Orientador: Leandro de Aguiar e Souza

Ouro Preto
2026

A282e

Aguiar, Vanusa Ramos.

Estruturas e processos produtivos em economias regionais e locais
[manuscrito] : Atlas Geoconômico Digital de Contagem - MG, aplicado
ao ensino básico de Geografia / Vanusa Ramos Aguiar. – 2026.
98 f. : il.

Orientador: Leandro de Aguiar e Souza.

Dissertação (mestrado) – Instituto Federal de Minas Gerais. *Campus*
Ouro Preto, 2026.

1. Geografia - Estudo e ensino. 2. Economias locais. 3. Mapas. I.
Souza, Leandro de Aguiar e. II. Instituto Federal de Minas Gerais.
Campus Ouro Preto. III. Título.

CDU: 911

Catálogo: Kelly Cristiane Santos Moraes - CRB-6/3217



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Diretoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação
Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional
Rua Pandiá Calógeras, 898 - Bairro Bauxita - CEP 35400-000 - Ouro Preto - MG
- www.ifmg.edu.br

FOLHA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO FINAL - MESTRADO

VANUSA RAMOS AGUIAR

ESTRUTURAS E PROCESSOS PRODUTIVOS EM ECONOMIAS REGIONAIS E LOCAIS:

ATLAS GEOECONÔMICO DIGITAL DE CONTAGEM, MG, APLICADO AO ENSINO BÁSICO DE GEOGRAFIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional - PROFGEO, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG / *Campus* Ouro Preto, para obtenção do grau de Mestre em Ensino de Geografia.

Aprovado(a) em 27 de março de 2026, pela Banca Examinadora:

Professor Doutor Leandro de Aguiar e Souza - IFMG *Campus* Santa Luzia - Orientador

Professor Doutor Breno Luiz Thadeu da Silva - IFMG *Campus* Santa Luzia - Membro Externo ao PROFGEO

Professor Doutor Fernando Gomes Braga - IFMG *Campus* Santa Luzia - Membro Interno ao PROFGEO

Professora Doutora Simone Parrela Tostes - IFMG *Campus* Santa Luzia - Membro Interno ao PROFGEO



Documento assinado eletronicamente por **Leandro de Aguiar e Souza, Professor**, em 27/03/2026, às 21:44, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Gomes Braga, Professor**, em 30/03/2026, às 15:44, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Breno Luiz Thadeu da Silva, Professor**, em 30/03/2026, às 16:35, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Simone Parrela Tostes, Professora EBTT**, em 30/03/2026, às 17:39, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **2668620** e o código CRC **6E0B17E3**.

23213.001664/2025-52

2668620v1

(...) o lugar não pode ser visto como passivo, mas como globalmente ativo, e nele a globalização não pode ser vista apenas como fábula. O mundo, nas condições atuais, visto como um todo, é nosso estranho. O lugar, nosso próximo. nos restitui o mundo: se este pode se esconder pela sua essência, não pode fazê-lo pela sua existência. No lugar, estamos condenados a conhecer o mundo, pelo que ele já é, mas, também, pelo que ainda não é. O futuro, e não o passado, toma-se a nossa âncora. (Santos, 1996, p. 38).

AGRADECIMENTOS

Ao IFMG e seu corpo docente de excelência. Em especial ao meu orientador, Leandro de Aguiar e Souza que me ensinou a percorrer os caminhos do conhecimento, me entregando "ouros", mas me exigindo refinamentos. À minha amiga Dri, Adriane Santos, que nas minhas trajetórias acadêmicas, desde a graduação, foi uma "fada madrinha", acolheu meus medos e inseguranças... tanto os do coração quanto os da produção científica. Ao meu pai, Antônio Freitas Aguiar, que me ensinou a ser forte sem perder a gentileza, à minha mãe, Núncia das Graças Ramos Aguiar, que foi meu exemplo de coragem e autonomia, ao meu irmão e padrinho, Volnei Ramos Aguiar que foi meu cuidador incondicional, ao meu marido, eterno namorado, Roberth Antônio de Matos, que em meus planos de voos criou áreas de decolagens... onde eu criava asas ele criava ventos... fazia das minhas ausências oportunidades de presença... À minha Luísa que com sua ternura e doçura me acolhe em seus braços de menina, ilumina meu cotidiano com seu sorriso e sustenta meu ser com sua gentileza... à minha Helena que me faz frágil e me ensina à reconstruir e recomeçar... A Simone Pinho, mãe e pesquisadora, que me inspira na jornada do conhecimento, à Juliana Massenssini Scaramello que ao longo da minha vida em Belo Horizonte me acolheu com sorrisos, abraços e café... Às meninas do Clube das Luluzinhas pelo papo descontraído e aos colegas da Escola Municipal Rita Carmelinda Rocha pelo apoio, compreensão e companheirismo... Ao meu afilhado Antônio, que com seu sorriso fácil e leve me faz acreditar em sonhos... e antônios.

RESUMO

A desterritorialização cultural e, principalmente, econômica, com a intensificação do processo de globalização e dispersão das etapas produtivas, expõe as fragilidades locais em decorrência das adaptações impostas pelos novos modelos e estruturas produtivas. No intuito de promover e fortalecer o local, como também lhe dar visibilidade, propõe-se o mapeamento de atividades produtivas regional, sobretudo local como recurso didático-pedagógico destinado ao Ensino Básico de Geografia, com o potencial de replicação e aprimoramento para outros contextos locais. A pesquisa teve como objetivo mapear estruturas e processos econômicos dos três principais setores produtivos aplicados a práticas de ensino dentro do contexto municipal de Contagem-MG. Foram apresentadas reflexões sobre o significado do lugar como espaço de produção e de conhecimentos, assim como se considerou a economia local como base para identificar, localizar e criar mapas conectados com informações sobre os processos produtivos territoriais. Os procedimentos metodológicos são fundamentados na consulta a bases de dados secundários de natureza socioeconômica e socioespacial e em mapeamentos digitais. O produto dessas abordagens foi a construção de uma base digital de dados georreferenciados sobre a economia de Contagem-MG, adaptada à inserção em ambiente web com a produção de um Atlas de Economias Locais utilizando a plataforma WebGis. A fundamentação conceitual da pesquisa teve por base os princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os referenciais Curriculares de Contagem-MG no que tange ao raciocínio geográfico, ao aprofundamento do pensamento espacial e às competências e habilidades atreladas ao ensino básico. São ainda referências conceituais as concepções dos circuitos econômicos (Santos, 2004), as configurações territoriais (Haesbaert, 2024), as potencialidades da economia local (Dowbor, 2022) e a relevância do mapeamento na formação de “um leitor consciente da linguagem cartográfica” (Almeida; Passini, 2023, p. 21).

Palavras-chave: ensino de Geografia; economias locais; mapas; webgis; estruturas e processos produtivos.

ABSTRACT

Cultural and, especially, economic deterritorialization, intensified by the process of globalization and the dispersion of productive stages, exposes local vulnerabilities resulting from adaptations imposed by new productive models and structures. In order to promote visibility and strengthen local dynamics, this study proposes the mapping of productive activities at regional and, primarily, local scales as a didactic-pedagogical resource for Geography teaching in Basic Education, with potential for replication and improvement in other local contexts. The research aimed to map the economic structures and processes of the three main productive sectors, applying them to teaching practices within the municipal context of Contagem-MG, Minas Gerais, Brazil. Reflections are presented on the meaning of place as a space of production and knowledge construction, considering the local economy as a basis for identifying, locating, and creating maps connected to information on territorial productive processes. The methodological procedures were based on the consultation of secondary socio-economic and socio-spatial databases and on digital mapping techniques. The outcome of these approaches was the development of a digital georeferenced database on the economy of Contagem-MG, adapted for web environments, resulting in the production of a Local Economies Atlas using a WebGIS platform. The conceptual framework of the research is grounded in the principles of the Brazilian National Common Core Curriculum (BNCC) and the Curricular Guidelines of Contagem-MG, particularly regarding geographic reasoning, spatial thinking, and competencies and skills related to basic education. The study also draws on theoretical contributions concerning economic circuits (Santos, 2004), territorial configurations (Haesbaert, 2013), the potential of local economies (Dowbor, 2022), and the relevance of mapping in the formation of “a conscious reader of cartographic language” (Almeida; Passini, 2023, p. 21).

Keywords: Geography education; local economies; maps; WebGIS; productive structures and processes.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Interface do navegador Google — operando off-line — Mapa web: “Localização geográfica — Contagem-MG”	82
Figura 2 – Mapa Localização Geográfica — Contagem-MG na versão PDF e em imagem. Disponível no <i>Manual de acesso ao AGDEL</i>	83
Figura 3 – Interface do navegador Google — operando offline — Mapa web: “Uso e ocupação do solo — Contagem-MG”	84
Figura 4 – Mapa Uso e ocupação do solo — Contagem-MG e RMBH na versão PDF e em imagem. Disponível no Manual de acesso ao AGDEL	85
Figura 5 – Mapa Setor Terciário — Contagem-MG na versão PDF e em imagem. ..	87
Disponível no <i>Manual de acesso ao AGDEL</i>	87
Figura 6 – Mapa Setor Secundário — Contagem-MG na versão PDF e em imagem	88
Figura 7 – Mapa Setor Primário – Contagem-MG na versão PDF e em imagem	
Disponível no <i>Manual de acesso ao AGDEL</i>	89

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
JUSTIFICATIVA.....	18
OBJETIVO	19
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	21
RESULTADOS ESPERADOS	23
CAPÍTULO 1 — O LOCAL E A ORGANIZAÇÃO ECONÔMICA DO ESPAÇO	27
1.1 A relevância do local no contexto da reprodução capitalista	27
1.2 Territórios e territorialidades na conformação de redes econômicas locais	30
1.3 O estabelecimento de redes de produção atreladas à economia local	35
1.4 O fortalecimento de redes de produção atreladas à economia local	37
1.5 O conceito de arranjos produtivos e a sua aplicabilidade ao contexto em estudo.....	39
1.6 A questão global e local sob o prisma da economia popular — informalidade e precarização	41
CAPÍTULO 2 — O CONTEXTO DO MUNICÍPIO DE CONTAGEM-MG E SUA INSERÇÃO NA RMBH.....	45
2.1 Formação territorial e populacional do município de Contagem-MG.....	45
2.2 A implantação da Cidade Industrial Juventino Dias	46
2.3 Desafios da ocupação da cidade industrial e a implantação de vilas operárias	47
2.4 O bairro Cidade Jardim Eldorado.....	49
2.5 A questão regional e a inserção metropolitana.....	50
2.6 A expansão de distritos industriais a partir da década de 1960	51
2.7 O esvaziamento da Cidade Industrial e instalação progressiva de outros usos	53
2.8 As novas dinâmicas da produção e circulação de mercadorias e a instalação de galpões logísticos	54
2.9 A relevância da regional Ressaca na formação urbana e econômica de Contagem-MG	55

2.10 Síntese da estrutura territorial de Contagem-MG e panorama sobre economias regionais e locais.....	56
 CAPÍTULO 3 — A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO GEOGRÁFICO.....	59
3.1 O processo de ensino e aprendizagens.....	60
3.2 O ensino-aprendizagem na Geografia.....	65
3.3 O desafio da transposição didática em contextos periféricos.....	66
3.4 Análise da BNCC e a presença (ou ausência) de questões atreladas a contextos locais	67
3.5 O uso de elementos ligados ao contexto local no ensino de Geografia	71
3.6 Economia Local e o atlas geográfico no ensino de Geografia.....	71
3.6.1 Economia Local: um conceito e um método pedagógico de análise espacial....	71
3.6.2 O Atlas Geoeconômico Digital no desenvolvimento do raciocínio geográfico....	75
 CAPÍTULO 4 — PROPOSTA DE PRODUTO EDUCACIONAL: ATLAS GEOECONÔMICO DIGITAL: ECONOMIA REGIONAL LOCAL DE CONTAGEM-MG	77
4.1 Estruturação do produto	79
4.1.1 Meu lugar e suas conexões espaciais	81
4.1.2 A formação do espaço geográfico: os reflexos do trabalho na transformação do meio ambiente.....	84
4.1.3 As atividades econômicas desenvolvidas no espaço geográfico – processos produtivos	85
4.1.4 Estruturas naturais e humanas: a transformação do ambiente físico e a configuração de redes e conexões na estruturação do espaço geográfico	89
4.1.5 Possibilidades de aplicação didática do instrumento dentro da proposta da BNCC e do Referencial Curricular de Contagem	91
4.2 Testes e definições de interfaces digitais	92
4.3 Análise sobre a aplicabilidade do produto	94
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E APONTAMENTOS.....	96

REFERÊNCIAS.....	98
APÊNDICE A: Manual de acesso ao Atlas Geoeconômico Digital – Economia Regional e Local de Contagem-MG	103
APÊNDICE B: Atlas Geoeconômico Digital – Economia regional e local de Contagem-MG.....	103
APÊNDICE C: Versões de mapas da Economia regional e local de Contagem-MG PARA IMPRESSÃO, EM PDF E IMAGEM	103

INTRODUÇÃO

A questão basilar desta pesquisa faz-se de indagações relativas a práticas de ensino de Geografia em que, pressupostamente, há um distanciamento entre realidades produtivas espaciais locais e conteúdos expostos em sala de aula. Nesse sentido, propõe-se mapear a economia do município de Contagem-MG, Minas Gerais, como um recurso didático-pedagógico e com uma proposta educacional a ser aplicada ao ensino de Geografia, com potencial de replicação para outros contextos locais. Compreende-se aqui o espaço geográfico — sob a perspectiva do local — como ponto de partida para a compreensão da organização do espaço econômico mundial, entendendo que

o espaço intervém na própria produção: organização do trabalho produtivo, transportes, fluxos de matérias-primas e de energias, redes de repartição de produtos. À sua maneira produtivo e produtor, o espaço (mal ou bem-organizado) entra nas relações de produção e nas forças produtivas (Lefebvre, 2006, p. 5).

É dentro dessa concepção da organização e da reorganização contínua da produção e das forças produtivas que a des-re-territorialização do capital se processa sobre o espaço geográfico com intensificação das múltiplas territorialidades e interesses divergentes no uso e na ocupação do espaço (Haesbaert, 2021). Produz-se, sobretudo, uma tendência de valorização do que é global em detrimento do que é local, sob a perspectiva de um local que integra o global e vice-versa, embora haja um global que tende a suprimir o local. “À escala mundial, contudo, um novo espaço tende a se formar, integrando e desintegrando o nacional, o local” (Lefebvre, 2006, p. 14). Diante da abrangência e da relevância da produção do espaço, questiona-se uma possível desconexão do significado do lugar quanto objeto de estudo e do fato de que a produção do conhecimento escolar, possivelmente, deixa de investigar o conhecimento do educando, de sua respectiva comunidade e de partir desses saberes para construir novos significados, principalmente no que concerne à produção do espaço local — o suporte primeiro para a compreensão da produção do espaço mundial.

Seja local, seja nacional, seja mundial, o espaço é produto social e fornece as condições materiais que dão suporte à existência humana, portanto também é produtor das condições sociais e econômicas que lhe deram origem. “Ele se dialetiza:

produto-produtor, suporte de relações econômicas e sociais” (Lefebvre, 2006, p. 5). E pensando sobre a produção desse espaço geográfico que Santos (2006) aponta como “Os elementos fixos, fixados em cada lugar, permitem ações que modificam o próprio lugar, fluxos novos ou renovados que recriam [...] e redefinem cada lugar”. Foi sob a perspectiva da produção do espaço, com foco na produção socioeconômica espacial, que o presente instrumento buscou a compreensão do lugar como espaço de produção local e “conjunto de fixos e fluxos” (Santos, 2006, p. 38).

No entanto, é possível que a ausência ou a oferta precária de materiais pedagógicos, com conteúdos focados na produção do território do espaço imediato¹, impressos ou virtuais, dificultem o desenvolvimento de temas locais. Uma vez que materiais locais não são reproduzidos e não têm a mesma visibilidade que materiais de repercussão nacional, é esperável que o acesso garantido — muitas vezes apenas aos livros didáticos — reproduza um conhecimento que se faz a partir de espaços desconectados da vivência da comunidade discente. O estudo do rio, do desmatamento, da economia ou dos problemas ambientais são de locais distantes do espaço de vivência dos nossos estudantes.

Ao desvincular a produção do espaço nacional e/ou global do espaço produzido cotidianamente pela comunidade, gera-se a invisibilidade do local e cria-se uma ruptura no processo de formação do educando, que dificulta o desenvolvimento do raciocínio geográfico e dos conceitos fundamentais da geografia, como a compreensão do conceito de lugar e de escala geográfica. Tal invisibilidade do local desvaloriza o conhecimento da comunidade e torna-o, aparentemente, de menor importância; por outro lado, faz do conhecimento geográfico um saber desprovido de significado e sem aplicação prática no universo discente.

A conexão entre os saberes científico e popular é uma demanda urgente e tende a tornar o conhecimento do espaço geográfico acessível e compreensível em diferentes instâncias sociais.

Articular a educação, em seu sentido mais amplo, com os processos de formação dos indivíduos como cidadãos, ou articular a escola com a comunidade educativa de um território, é um sonho, uma utopia, mas também uma urgência e uma demanda da sociedade atual (Gohn, 2010, p. 15).

¹ O espaço imediato, nesta pesquisa, será considerado a menor unidade territorial dentro do espaço geográfico demarcado por fronteiras políticas, “formado por um conjunto indissociável, proposto por Santos (2006, p. 39), dentro da perspectiva do local, a saber os limites municipais.

Assim, propicia-se que cada estudante compreenda que a produção econômica de um país e sua espacialização sobre o território fazem-se no e do encontro com as economias que se processam a partir de cada comunidade, a partir do local de cada região. Um saber que amplia a capacidade da comunidade discente de perceber que as atividades produtivas que acontecem nos seus espaços de vivência produzem modificações no espaço imediato, mas impactam outras escalas geográficas. Visto que os produtos e serviços desejados e gerados das necessidades de sujeitos em outros lugares — a partir das condições humanas e materiais de existência presentes no local — rompem e recriam a produção e a organização dos territórios local e mundialmente, “uma formação social em que o processo de produção domina os homens, e não os homens o processo de produção” (Marx, 2013, p. 216).

A política educacional local, submetida aos interesses do capital global, vem se mostrando incapaz de articular demandas sociais, econômicas, culturais de um território com a formação de mão de obra comprometida com o desenvolvimento local. E se faz necessário, na constituição de um território autônomo, na produção e produtividade do espaço local, articular o fazer econômico de uma comunidade com o fazer produtivo regional, nacional e internacional, sem perder de vista as demandas inerentes ao lugar, no fortalecimento do poder local (Dowbor, 2022).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) aponta para a necessidade de conexão entre a produção econômica e o ensino-aprendizagem que se processa dentro da comunidade escolar. Nesse sentido, faz-se urgente tornar o saber/fazer da comunidade visibilizado no âmbito local e regional e o saber científico relevante e significativo para o contexto local; ao mesmo tempo, ressignificar o ensino e a aprendizagem dos nossos discentes a partir do lugar, do espaço vivido².

O lugar diz respeito ao amálgama de significados construídos no espaço e abarca as facetas do mundo vivido e da experiência. Por isso pode ser considerado como uma importante ferramenta a ser utilizada nos processos de mediação didática/pedagógica, para a construção de conhecimentos geográficos (...), pois permite identificar os significados que os alunos atribuem aos seus espaços de vida, no qual se incluem a escola, a rua, o bairro, a cidade e o município e, ainda, utilizá-los como exemplos e matéria-

² “Os espaços de representação, ou seja, o espaço vivido através das imagens e símbolos que o acompanham, portanto, espaço dos ‘habitantes’, dos ‘usuários’ [...] Trata-se do espaço dominado, portanto, suportado, que a imaginação tenta modificar e apropriar.” (Lefebvre, 2006, p. 66). Dessa forma, trata-se aqui do espaço das interações cotidianas.

prima para se construir conhecimentos geográficos sistematizados (Leite e Suess, 2018, p. 178).

É na análise e na apropriação do que acontece em cada lugar que é possível criar também as condições peculiares e inovadoras de um fazer produtivo que nasce das condições materiais e humanas existentes no e a partir do espaço imediato e mediato³ do sujeito. Tendo como ponto de partida as questões já postas e a BNCC, propõe-se o estudo das economias locais como um componente da diversidade curricular e, portanto, como um fator estratégico no desenvolvimento do currículo nacional. Visando o direcionamento pedagógico para a compreensão da dimensão e da dependência escalar da produção econômica mundial e, por outro lado, a preparação política da educanda e do educando do Ensino Fundamental e médio para o mundo do trabalho, dando visibilidade ao espaço de vivência. Propiciar aos discentes a compreensão abrangente de que “no espaço (em um lugar) se dá a produção, distribuição e consumo de mercadorias. Nele são realizados fluxos de diversas naturezas (pessoas e objetos) e são desenvolvidas relações de trabalho, com ritmos e velocidade variados” (Brasil, 2018, p. 551).

A variedade de atividades econômicas e a proximidade/distância geográfica aliadas às características e especificidades de cada lugar de vivência tornam a abrangência e o mapeamento da economia local significativos para o estudo das peculiaridades produtivas de uma região, que se estruturam na combinação de elementos socioeconômicos, com reflexos espaciais no âmbito regional, nacional e global.

A formulação do objeto de pesquisa pautou-se em investigar produtos e processos produtivos ligados à economia local de Contagem-MG e suas potenciais aplicabilidades ao ensino de Geografia. No intuito de compreender a relação entre a economia local e as demais escalas geográficas de produção como também estimular a investigação pedagógica como estratégia de aprendizagem.

A pesquisa desenvolvida demandou a análise da produção do espaço geográfico de Contagem-MG, o mapeamento das unidades de produção, de ensino, bem como a coleta de dados secundários que visam traçar um breve perfil,

³ Quanto ao espaço mediato, nesta pesquisa serão consideradas as instâncias territoriais próximas e interligadas ao espaço imediato pelas redes de comunicação e transporte e pelos fluxos propiciados, “pelo fato de estarem em contiguidade, formando uma extensão contínua, e sistematicamente interligados (...)” conforme Santos (2006, p. 49).

principalmente das pequenas e médias economias do município de Contagem-MG. Essas análises foram estruturadas em duas partes, cada uma composta de dois capítulos.

A primeira parte da pesquisa abordou a produção espacial e econômica do espaço de Contagem-MG. O capítulo 1 apresenta o conceito de economia local adotado nesta pesquisa, com base na perspectiva de Milton Santos sobre os circuitos superiores e inferiores em diálogo com a perspectiva de Leandro de Aguiar e Souza sobre os arranjos produtivos da RMBH, em que se propôs a identificação da relevância deles na configuração econômica de Contagem-MG. O capítulo 2, por sua vez, apresenta um apanhado do desenvolvimento, da organização e produção do espaço geográfico de Contagem-MG, evidenciando-se o desenvolvimento histórico/econômico das regionais que configuram o território do município.

A segunda parte da pesquisa enfoca o ensino, a aprendizagem e a produção do Atlas Geoeconômico Digital como recurso educacional do ensino básico, dividido em dois capítulos. O capítulo 3 propõe o desenvolvimento do raciocínio geográfico com base na perspectiva de aprendizagem pela pesquisa proposta por Pedro Demo e em um aprendizado centrado na perspectiva do sujeito e do seu espaço de vivência proposto por Paulo Freire, em consonância com as competências e habilidades propostas para o ensino de Geografia dentro da BNCC e do Referencial Curricular de Contagem-MG. No capítulo 4, enfoca-se a apresentação do produto educacional em consonância com os processos de aprendizagens que envolvem leitura de mapas conforme Rosângela Doin de Almeida, com foco nos procedimentos metodológicos propostos por Gabriel Kaplún. Em seguida, apresentam-se seções que abordam a estruturação e a proposta de organização didático-metodológica do recurso educacional proposto nesta pesquisa, a saber: “O Atlas Geoeconômico Digital: Economia regional e local de Contagem-MG”.

JUSTIFICATIVA

O objeto de pesquisa aqui delineado desenvolveu-se ao longo de uma trajetória de ensino e de uma inquietação pessoal por informações sistematizadas sobre a economia de Contagem-MG que não eram sistematicamente encontradas. Os documentos oficiais e científicos de cunho didático-pedagógico disponíveis para consulta oferecem uma base consistente sobre os aspectos culturais, físicos e

históricos do município de Contagem-MG; o mesmo não se observou para os aspectos econômicos municipais. Ao buscar por um atlas que possibilitasse o trabalho pedagógico acerca da produção econômica do território de Contagem-MG, as constantes pesquisas revelaram que não havia um recurso educacional disponível que oferecesse informações econômicas locais sistematizadas a serem utilizadas em sala de aula no estudo da espacialização dos processos produtivos. A necessidade de discutir o local perante o global, com foco na compreensão do desenvolvimento territorial do lugar, é uma premissa no ensino de Geografia. Assim, a criação de um material didático-pedagógico, conforme foi delineado nesta pesquisa, pretendeu ser uma produção científica articulada com o conhecimento do espaço geográfico local e suas conexões.

A idealização de um projeto que pudesse mapear — principalmente as pequenas e médias — economias existentes no território de Contagem-MG, fornecer dados específicos e compilados sobre a economia local e que servissem como suporte pedagógico à aprendizagem da Geografia na rede de ensino de Contagem-MG justificou a elaboração do presente trabalho. Constituindo um recurso potencial à compreensão do desenvolvimento econômico que se processa em cada área do município, a fim de valorizar o conhecimento do lugar como ponto de partida para o desenvolvimento do raciocínio geográfico. Na construção de um percurso pedagógico que se apoia numa formação do sujeito a partir dos seus lugares, em que “o trabalho de orientação, localização e representação deve partir do espaço próximo para o distante, porém não de forma concêntrica, mas num cotejamento permanente entre essas duas instâncias” (Almeida; Passini, 2023, p. 12).

O mapeamento poderá contribuir na construção de projetos político-pedagógicos alinhados com as limitações e potencialidades dos recursos humanos e materiais do município, de acordo com cada unidade escolar presente em cada regional.

OBJETIVO

A construção de um documento e de um produto cartográfico digital com finalidades pedagógicas nortearam os objetivos deste trabalho, cujo foco principal foi construir um Atlas Geoeconômico de Contagem-MG como instrumento pedagógico para o ensino básico (anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio).

O objetivo principal se desdobrou nos seguintes objetivos específicos:

- levantar arcabouço teórico-metodológico relacionado aos conceitos e às legislações referentes ao desenvolvimento desta pesquisa, com foco nos conceitos fundamentais da Geografia, na análise da produção do espaço geográfico de Contagem-MG e na produção cartográfica digital, tendo por escopo a Base Nacional Comum Curricular – BNCC e os Referenciais Curriculares de Contagem-MG;
- dar visibilidade, por meio do efeito *image overlays*, às atividades produtivas e às estruturas urbanas que viabilizam fluxos econômicos dentro do território de Contagem-MG, reunindo dados geoeconômicos para subsidiar a leitura do espaço geográfico local e regional na confecção de mapas temáticos, com base, principalmente, nos setores econômicos do espaço geográfico econômico local;
- conectar, por meio de links, as informações de órgãos oficiais sobre a produção do espaço geográfico, visando evidenciar e disponibilizar o acesso facilitado às informações complementares disponíveis em rede sobre os processos e produtos econômicos que ocorrem dentro do município de Contagem-MG, conectando-as aos respectivos mapas temáticos;
- evidenciar atividades como de prestação de serviços e as atividades comerciais locais que se desenvolveram sob os auspícios da reestruturação produtiva de Contagem-MG e das novas funções produtivas que surgiram em função da demanda advinda das atividades industriais e se reestruturaram, devido às inovações tecnológicas ocorridas dentro do município;
- propiciar, por meio de dados e imagens, a percepção do uso e a ocupação do solo em Contagem-MG, com foco na ocupação, distribuição e concentração urbana do espaço territorial do município;
- espacializar os serviços educacionais de nível fundamental e médio disponíveis dentro do município e a complementaridade desses serviços dentro da RMBH, visando evidenciar a relação desses serviços com o espaço produtivo de Contagem-MG;

- apresentar de forma visual as vias de transportes intra e intermunicipal, sob a perspectivas das bacias hidrográficas do município, a fim de que seja possível expor as fragmentações territoriais e conexões possibilitadas pelo sistema hídrico, viário e de comunicação e seus respectivos impactos ambientais sobre as bacias hidrográficas do município.
- criar um conjunto de mapas interativos para compor o Atlas Geoeconômico de Contagem-MG e suas respectivas versões em PDF/imagem.
- criar um recurso pedagógico que permita ao professor utilizar e aplicar a análise espacial em consonância com as habilidades descritas nos referenciais curriculares, mas, principalmente, que seja um documento orientador na produção de novos mapas do espaço geoeconômico de Contagem-MG.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo das economias locais se processou sob as bases da pesquisa quali-quantitativa. A abordagem qualitativa baseou-se no estudo de caso como método de investigação para a compreensão do contexto de produção do espaço geográfico, numa abordagem epistemológica centrada no materialismo histórico-dialético. A fundamentação teórica da pesquisa, dentro dessa abordagem, apoiou-se em três vertentes consideradas essenciais para o desenvolvimento do produto educacional a que se propôs o trabalho em construção, a saber: a produção do espaço geográfico sob o olhar de Henri Lefebvre (2006), embasada principalmente em Milton Santos (2004, 2006); a relevância das economias locais no atual contexto de produção do espaço geográfico centrada em Ladislau Dowbor (2022); a construção de um documento geográfico-didático-pedagógico apoiado nas ideias centrais de Paulo Freire (1996) e de Rosângela Doin de Almeida (2023), com foco nos Referenciais Curriculares de Contagem-MG e na BNCC.

A abordagem quantitativa apoiou-se na análise espacial, com base no sistema de informação geográfica QGIS e na sistematização dos dados para a produção de mapas temáticos; apoiou-se, também, na coleta de informações de dados secundários das atividades econômicas e produtivas locais que foram atreladas às competências

e habilidades postas na BNCC para o Ensino básico e aos Referenciais Curriculares de Contagem-MG para os anos finais do Ensino Fundamental.

O recorte espacial da pesquisa fez-se dentro dos limites territoriais de Contagem-MG e da respectiva região metropolitana, que se constituiu como um estudo direcionado à compreensão do espaço socioeconômico local e regional, visto que se trata da articulação produtiva com os espaços territoriais no entorno da área de estudo. Isso implica considerar que, “actualmente, a noção de território continua a ser importante, mas existem outros factores igualmente importantes a considerar, por exemplo, a conectividade e a cooperação” (Castells, 2005, p. 287), tendo em vista a caracterização das demandas econômicas do município a partir do contexto de vivência do educando, sob a perspectiva do pensamento humanista de Freire (1996 p. 30), que propõe

[...] o saber do futuro como problema e não como inexorabilidade. É o saber da História como possibilidade e não como determinação. O mundo não é. O mundo está sendo. Como subjetividade curiosa, inteligente, interferidora na objetividade com que dialeticamente me relaciono, meu papel no mundo não é só o de quem constata o que ocorre mas também o de quem intervém como sujeito de ocorrências. Não sou apenas objeto da História mas sou sujeito igualmente. [...] constato não para me adaptar mas para mudar. [...] intervir na realidade, tarefa incomparavelmente mais complexa e geradora de novos saberes [...].

A pesquisa pautou-se na revisão bibliográfica que investigou a formação territorial e econômica do município de Contagem-MG. O que implicou:

- a exposição da relevância temática da pesquisa com base nos princípios do raciocínio geográfico e nas competências e habilidades elencadas para os anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio;
- a apuração de materiais didático-pedagógicos disponíveis e acessíveis aos professores da rede de ensino de Contagem-MG na identificação de quais abordagens econômicas sobre as estruturas e os processos produtivos presentes no território de Contagem-MG estavam sendo contempladas dentro dessa materialidade, no intuito de orientar uma produção complementar aos mesmos;
- a verificação e o registro, junto às bases de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) ou da própria Prefeitura Municipal de Contagem-MG, das informações sobre a participação dos diferentes setores na composição do PIB de Contagem-MG, visando identificar as

atividades econômicas locais mais relevantes na conformação do espaço geográfico de Contagem-MG para escolha e inserção das informações na composição do Atlas Geoeconômico Digital;

- a compilação de informações e dados geolocalizados sobre os serviços educacionais e as atividades produtivas presentes no território de Contagem, na construção de um perfil econômico local, na identificação de estruturas e processos produtivos de Contagem-MG;
- a construção de mapas que aglutinaram informações das vias de transportes intra e intermunicipal em consonância com as estruturas e processos produtivos, usando como limite de estudo das mesmas os espaços das bacias hidrográficas ou das regionais, na identificação das áreas que são conectadas e das que são seccionadas pelo sistema viário e de comunicação;
- a realização de trabalho de campo para: obtenção de informações visuais e percepções gerais sobre os espaços econômicos de Contagem;
- a adequação e criação de um manual contendo links que conectam o Atlas Geoeconômico aos dados e informações oficiais e pedagógicos do espaço geográfico de Contagem-MG, sob a ótica da BNCC e dos Parâmetros Curriculares de Contagem;
- a utilização da plataforma QGIS na confecção de mapas temáticos possibilitados pela extração de informações geolocalizadas na Interoperabilidade de Dados Geoespaciais que subsidiaram a produção cartográfica das economias de Contagem-MG;
- produção de mapas temáticos, conectados a sites educacionais e/ou de órgãos públicos, por meio de Manual de acesso especificamente produzido para tal fim.

RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se obter um material didático sistematizado sobre as economias locais de Contagem-MG, como um suporte ao desenvolvimento do raciocínio geográfico e

ao aprofundamento do pensamento espacial, denominado “Atlas Geoeconômico Digital: Economia regional e local de Contagem-MG”, na qualidade de instrumento relevante ao ensino e às aprendizagens geográficas. Espera-se, também, que a análise de mapas das estruturas e dos processos produtivos das regionais do município, juntamente com a possibilidade de reprodução de novos mapas e dados de Contagem-MG, propicie conhecer e reconhecer as dinâmicas e os fluxos produtivos no espaço local e facilitar a compreensão de conexões e fenômenos que ocorrem em escalas mais abrangentes. Por último, espera-se que a sistematização de informações sobre a produção econômica do território de Contagem-MG propicie a cada escola o desenvolvimento de currículos conectados com o fazer econômico regional e local, visto que o material produzido se propõe a ser um recurso didático de conexão entre o fazer pedagógico e o fazer econômico da comunidade enquanto instrumento de compreensão da economia local e regional em um contexto global.

Por meio do mapeamento e da identificação das atividades econômicas que se processam no lugar, é possível valorizar e dar visibilidade social aos atores das economias locais (Costa *et al.*, 2023), o que se configurou em uma possibilidade de conectar conhecimento acadêmico com o contexto social e econômico da comunidade, no intuito de possibilitar ao corpo docente realizar uma leitura de mundo que possa conduzir a comunidade discente a

valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhes possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade (Brasil, 2019, p. 9).

Todo o projeto visa à promoção de um ensino que propicie a formação de pessoas habilitadas ao atendimento das demandas do trabalho e emprego locais, mas que facilite a compreensão do lugar como constructo de processos globalizantes. E, assim, servir como suporte para a preparação de currículos e cursos alinhados com as demandas do mercado local, sem desconsiderar os impactos advindos do mercado global. Reiterando que é no foco da aprendizagem que este mapeamento se sustenta, reforçando-se que, como trazido pela BNCC,

[...] a atenção está na articulação de diferentes espaços e escalas de análise, possibilitando que os alunos compreendam as relações existentes entre fatos nos níveis local e global. [...] as interações multiescalares existentes entre

sua vida familiar, seus grupos e espaços de convivência e as interações espaciais mais complexas. A conexão é um princípio da Geografia que estimula a compreensão do que ocorre entre os componentes da sociedade e do meio físico natural. Ela também analisa o que ocorre entre quaisquer elementos que constituem um conjunto na superfície terrestre e que explicam um lugar na sua totalidade. Conexões e escalas explicam os arranjos das paisagens, a localização e a distribuição de diferentes fenômenos e objetos [...] (Brasil, 2028, p. 362).

Espera-se que o estudo do espaço imediato, a partir do mapeamento local, seja uma possibilidade de aprendizagem efetiva, fornecendo perspectivas contextualizadas a partir dos espaços de vivência, numa formação pedagógica que vise o reconhecimento de saberes locais e a valorização e divulgação de práticas produtivas do lugar.

A elaboração do produto educacional perseguiu a meta de ser uma alternativa atrelada ao currículo escolar e uma ferramenta que viabiliza a construção de projetos educacionais oportunizados a partir do contexto escolar, para que cada uma das nossas e dos nossos estudantes “[...] possam fazer um elo entre o que acontece no lugar em que vivem, na sua vida, no seu cotidiano, e o que acontece em outros lugares do mundo” (Cavalcanti, 2012, p. 143).

Espera-se que o conjunto de mapas sobre as estruturas e os processos produtivos do município de Contagem-MG, que resultou na conformação do “Atlas Geoeconômico Digital: Economia regional e local de Contagem-MG”, sirva como ferramenta à instrumentalização pedagógica de professores e estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio e uma orientação/inspiração para novos mapas. Dessa forma, o recurso didático-pedagógico poderá auxiliar no desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas a conceitos fundamentais da Geografia, com foco na compreensão do lugar como ponto de partida para compreender as relações estabelecidas nas diferentes escalas geográficas e na confecção de um material didático local que facilite o desenvolvimento do raciocínio geográfico e do aprofundamento do pensamento espacial.

PARTE 1
ECONOMIAS LOCAIS E PRODUÇÃO DO TERRITÓRIO

CAPÍTULO 1 — O LOCAL E A ORGANIZAÇÃO ECONÔMICA DO ESPAÇO

A proposta de um mapeamento de contexto local buscou dar visibilidade à produção socioeconômica que ocorre dentro dos limites territoriais do município de Contagem-MG, mas também nas adjacências do entorno dele, um contraponto ao contexto ampliado da produção capitalista. Identificar e compreender “o lugar” das economias no espaço socioeconômico municipal e mundial sob a perspectiva da escala geográfica tornou-se um elemento-chave, essencial, para posicionar e dimensionar a atuação das economias intra e inter-regional. É dentro dessa ótica que aqui se propõe uma breve reflexão sobre o território e as atividades produtivas que processam dentro da unidade territorial contagense.

1.1 A relevância do local no contexto da reprodução capitalista

Ao analisar a exploração capitalista, Marx (2013, p. 788) ponderou que “o consumo individual do trabalhador continua a ser, assim, um momento da produção e reprodução do capital”. Sob essa perspectiva, guardadas as devidas proporções, temos o local como o principal e essencial produto à ampliação econômica do capital. O local é o ponto de partida para a exploração do trabalho, mas era o trabalhador o produto central da reprodução capitalista. O trabalho perdeu importância como fonte de mais-valia e a financeirização; com base em investimentos e especulações, colocou o valor no local onde o capital se reproduz, em sua capacidade material de atrair e gerar fluxos para o capital, o que implica um realocamento constante do capital em função da “mais-valia”.

Assim, o local com suas potencialidades é o foco do espaço imediato de exploração, base concreta para a produção e reprodução de um capital que atualmente se territorializa e se desterritorializa em função de interesses especulativos. Conforme Haesbaert (2021), há uma contínua des-re-territorialização em função da instabilidade dos interesses capitalistas, que, mediante as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs), deslocam e realocam o capital, desterritorializando-se e reterritorializando-se sobre o espaço geográfico econômico mundial.

Des-re-territorialização é um termo recente para explicar a atuação capitalista sobre o espaço geográfico, mas que facilita a compreensão do comportamento de um

capital que tem se tornado cada vez mais fluido. Desse modo, é rapidamente, diante das NTICs, alocado e realocado, a fim de garantir a ampliação do capital, como afirmava Marx (2013), e numa fluidez muito mais intensa, como expõe Haesbaert (2021). É sob a perspectiva da atuação espacial que Soja (1989) aponta a fragmentação da economia, expondo que a economia urbana, a regional e a internacional não podem ser seccionadas ou compartimentadas; na verdade, englobam diferentes perspectivas de contextos, do local ao global, da economia do mundo. Expõe-se, assim, que a produção social e a espacial, atualmente, convergem mais intensamente em direção aos interesses capitalistas:

Em todas as escalas da vida, do global ao local, a organização espacial da sociedade estava a ser reestruturada para responder às exigências urgentes do capitalismo em crise – para abrir novas oportunidades para superlucros, para encontrar novas formas de manter o controle social, para estimular o aumento da produção e do consumo (Soja, 1989, p. 34, tradução nossa).⁴

O território, do local ao global, não é simplesmente uma área demarcada, um espaço físico ocupado e delimitado por fronteiras. O território, conforme destaca Haesbaert (2021, p. 20), é o “[...] espaço, em sentido mais geral e abstrato”, em suas múltiplas dimensões, englobando as relações humanas que se processam cotidianamente no e com o espaço físico. Integrando, sob o pensamento de Lefebvre (2006), as dimensões físicas do espaço vivido e do espaço concebido e percebido: em suas dimensões sociais, econômicas e culturais, ou seja, “[...] não apenas da terra como fonte elementar de sobrevivência, mas do território como base indispensável para sua existência econômica e cultural” (Haesbaert, 2021, p. 22).

O local como produtor e produto, em que os elementos fixos garantem os fluxos econômicos, numa constante exploração dos processos fundamentais à reprodução capitalista. Os fluxos, possibilitados pela configuração da organização territorial, repercutem numa rede de conexões e espaços interligados que modificam as relações sociais e as relações com o espaço geográfico imediato, na medida em que, como afirma Santos (2006, p. 38 *apud* Santos, 1982, p. 53; Santos, 1988, p. 75-85):

⁴ “At every scale of life, from the global to the local, the spatial organization of society was being restructured to meet the urgent demands of capitalism in crisis — to open up new opportunities for super-profits, to find new ways to maintain social control, to stimulate increased production and consumption” (Soja, 1989, p. 34).

Os elementos fixos, fixados em cada lugar, permitem ações que modificam o próprio lugar, fluxos novos ou renovados que recriam as condições ambientais e as condições sociais, e redefinem cada lugar. Os fluxos são um resultado direto ou indireto das ações e atravessam ou se instalam nos fixos, modificando a sua significação e o seu valor, ao mesmo tempo em que, também, se modificam.

A “simbiose” entre fixos e fluxos acaba deslocando o produto e empurrando o capital gerado in loco para instâncias centralizadoras e burocratizadas, distantes dos locais-fonte dos recursos, portanto tornam-se recursos inaplicáveis aos espaços que lhes deram origem, produzindo um crescimento econômico que não gera desenvolvimento local. E é sob essa perspectiva que se pretende analisar o papel do local na articulação com outros espaços e sua inserção na dinâmica global de produção.

No atual momento da globalização, é preciso ressignificar o lugar na organização e produção socioespacial da economia mundial, visto que ela se processa no local e na articulação com outros locais, conformando o espaço econômico mundial. É preciso pensar nesse espaço globalizado, como já exposto por Santos (2006, p. 35), como “um conjunto de lugares”, pois, conforme o autor, o lugar não é um ponto ou uma área isolada, mas a unidade primeira, “o suporte” básico essencial, a fundação sobre a qual se faz a reprodução do capital, em escala mundial. A configuração do espaço socioeconômico em rede submete, continuamente, os locais à reprodução capitalista global, numa fusão fundamentada em interesses econômicos convergentes, mas com interesses sociais, por vezes, conflituosos entre o local e o global, em que o que é feito no local — visando ampliar a reprodução do capital globalmente — ganha as características do local que se origina ou a que se destina, o que pode ser ilustrado com a fabricação de produtos alimentícios, como refrigerantes, que no Sul são adoçados com xarope de cana-de-açúcar e no Norte com xarope de milho, assim como as redes de fast-food adaptam seus cardápios aos hábitos locais.

Essa conjuntura, segundo Brenner (1998), vem promovendo uma mudança no papel do estado e das cidades como instrumentos do capital na promoção de um desenvolvimento desigual, um conflito advindo de interesses externos e internos ao local. Numa reestruturação produtiva em que ela se “adequa ao local” a fim de promover seus produtos globais aos “gostos locais”, visando capturar o mercado local,

configurando a globalização.⁵ Na mesma acepção, Santos (2006, p. 231) considera que “cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente”.

A intensa conexão entre o local e o global faz a escala geográfica ser um fator essencial de análise do espaço geográfico. Diante da atual conjuntura, em que o capital ganha intensa mobilidade por meio das estruturas postas estrategicamente para viabilizar sua circulação, é preciso reconhecer, como afirma Brenner (1998, p. 12), que “[...] a escala não pode ser concebida como pré-dada, mas como produto socialmente construído [...]”, portanto, conforme esse autor, é preciso que as escalas deixem de ser vistas como áreas estanques da produção do espaço geográfico e passem a ser percebidas como elementos constitutivos desse processo, como meio e produto organizados geograficamente, como expressão da ação social. A escala geográfica permite criar uma dimensão do todo e identificar as partes constituintes de um território e sua inserção na economia mundial.

1.2 Territórios e territorialidades na conformação de redes econômicas locais

O território, para diversos autores, é um espaço geográfico demarcado por limites objetivos e por limites subjetivos o qual se configura no e pelo controle socioespacial de uma dada área por um dado grupo social, político, formal ou informal. Adotando-se a concepção de Haesbaert (2024, p. 95), que concebe “o território, enquanto relação de dominação e apropriação sociedade-espaço, desdobra-se ao longo de um continuum que vai da dominação político-econômica mais ‘concreta’ e ‘funcional’ à apropriação mais subjetiva e/ou ‘cultural-simbólica’”, abarcando aspectos físicos, mas também políticos, culturais e socioeconômicos.

O território estrutura-se num dado espaço concreto e numa dada conformação social de identidades, de práticas sociais e de relações de poder. E tem a ver com poder, mas não apenas com o tradicional poder político. “Enquanto alguns grupos se territorializam numa razoável integração entre dominação e apropriação, outros

⁵ Segundo Oliveira da Costa Junior, “Roland Robertson realizou suas primeiras investigações na área da sociologia da religião. Seu conhecimento acerca da sociedade japonesa possibilitou descobrir a ideia de ‘glocalização’ (Robertson, 2003, p. 166), um termo que especialistas em marketing estavam usando para definir a adequação dos produtos de origem japonesa para o gosto e interesses locais”.

podem estar territorializados basicamente pelo viés da dominação, num sentido mais funcional, não apropriativo” (Haesbaert, 2024, p. 96). As relações de poder incorporam tanto o macro como o micropoder e, independentemente da escala, a apropriação não trata apenas de estar sobre o espaço, de ocupar uma área definida, mas também de poder usufruir dos recursos materiais e de suas potencialidades.

Embora o fato de o território não poder ser visto unidimensionalmente sob sua base material como simples fonte de recursos necessários à reprodução econômica, neste trabalho, será relevante à compreensão da construção territorial, visto que se pretende discutir os recursos materiais e humanos que repercutem na reprodução econômica territorial de Contagem-MG. Foca-se a definição desse município sob a perspectiva da produção, em que se “ênfatiza a dimensão espacial das relações econômicas, o território como fonte de recursos e/ou incorporado no embate entre classes sociais e na relação capital-trabalho” (Haesbaert, 2024, p. 40). A análise perpassa pela dimensão de território sob a perspectiva da “Economia, que tende a abordar o território sob a égide do espaço social, numa tendência de interpretá-lo como uma base fundamental à produção, sobretudo de mercadorias” (Souza, 2023, p. 43).

Dentro da perspectiva de Santos (2006), o território é um espaço de relações econômicas, sociais, políticas, de vivência e produção, em que a cultura e a identidade de um povo afloram, compartilhando histórias, tradições e valores que moldam suas interações, mas caracteriza-se também como espaço de luta por poder e recursos, o que impacta a forma como o território é ocupado e utilizado. O território está em constante transformação, uma vez que os fatores econômicos, sociais e culturais estão em constante mudança; assim sendo, ele é impactado pelas relações políticas e condições de vida das populações que o habitam, criando uma dinâmica complexa para as relações socioespaciais territoriais, em função do tipo de inserção do capital.

Santos (2004) identificou, nas economias subdesenvolvidas, dois níveis ou dois estratos diferenciados de atores econômicos atuando dentro do território, denominando-os de circuitos superiores e circuitos inferiores da economia.

O circuito superior originou-se diretamente da modernização tecnológica e seus elementos mais representativos hoje são os monopólios. O essencial de suas relações ocorre fora da cidade e da região que os abrigam e tem por cenário o país ou o exterior. O circuito inferior, formado de atividades de pequena dimensão e interessando principalmente às populações pobres, é,

ao contrário, bem enraizado e mantém relações privilegiadas com sua região (Santos, 2004, p. 22).

Cabe ressaltar que, no circuito inferior, conforme Santos (2004), o contrato é “um acordo pessoal” e provisório, a remuneração atende minimamente às necessidades básicas do trabalhador e sua família. No circuito superior, por sua vez, o cerne central é a acumulação capitalista, na qual “a publicidade [...] é uma das armas utilizadas para modificar os gostos e deformar o perfil da demanda”. Outro aspecto relevante, destacado pelo autor, “decorre do fato de o circuito inferior encontrar sua integração localmente (Santos, 1971, *apud* 2004, p. 48), enquanto no circuito superior as atividades realizadas localmente vão integrar-se numa outra cidade de nível superior, no país ou no exterior” (Santos, 2004, p. 45-48).

Santos (2004), ao buscar uma definição sobre as economias e discorrê-las no intuito de identificá-las e diferenciá-las no espaço geográfico, menciona que é “a forma de organização e de comportamento” que definiria uma economia do “circuito superior” ou pertencente ao “circuito inferior”. Dadas as atuais características do capitalismo, nesta pesquisa se pretende apropriar dessa complementação de definição para aplicar na economia em geral, pois o comportamento da economia, se é simplesmente extrativa ou se o capital se vincula com o espaço em que teve origem, define se temos uma atividade econômica de cunho global, em sua origem, ou se a economia é local. Dentro do contexto da dissertação aqui proposta, isso é relevante, pois a definição de economia que norteará a produção proposta vincular-se-á, de forma intensa, com as concepções trazidas por Santos (2004).

No que concerne à territorialidade, é preciso deslocar-se para a figura do indivíduo ou de grupos sociais, em que as práticas e ou estratégias para controlar, influenciar ou reivindicar um território são fundamentais na compreensão e estruturação de um dado território. Como o foco deste trabalho refere-se à apropriação do espaço como meio e produto das relações que nele e sobre ele se estabelecem, com foco na produção econômica do território, a territorialidade será trabalhada conforme Haesbaert (2021).

Tendo como basilar, na construção das ideias aqui discutidas, o posicionamento de Haesbaert (2021) sobre territorialidades sem território, sobre novos circuitos de poder desenhando complexas territorialidades, sobre territórios-rede e economias em rede. Considerando que a compreensão das redes econômicas locais perpassa pela compreensão histórica do território em análise, bem como se

processam as territorialidades que se constituem nesses lugares de trocas sociais e materiais. É preciso delinear um recorte conceitual sobre a abrangência e a inter-relação entre território, territorialidade e economias locais, assim como enfatizar que as economias locais guardam certa especificidade territorial, mas, ao mesmo tempo, inserem-se em escalas mais amplas e integram-se — umas mais, outras de formas menos explícitas — ao capital internacional.

A intensidade dessa integração econômica é “[...] construída a partir da consideração do espaço como um conjunto de fixos e fluxos” (Santos, 2006, p. 38). Os elementos fixos — distribuídos desigualmente de forma descontínua sobre o espaço, mas conectados em rede — são garantidores dos fluxos, o que permite concluir que “o território pode, portanto, ser compreendido como uma rede de conexões assimétricas e socialmente desiguais” (Cantelmo, 2014, p. 25), que, não raro, implica uma frágil conexão com o desenvolvimento local. Pois, como afirma Souza (2023, p. 26),

[...] o desenvolvimento tecnológico tem potencializado lógicas de produção industrial nas quais os núcleos produtivos propriamente ditos são transformados em pontos pertencentes a redes cada vez mais amplas. Organizados a partir de centros de comando estrategicamente distribuídos pelo território global, os núcleos produtivos têm sido progressivamente submetidos e condicionados segundo os fluxos de mais valia estabelecidos sobre o espaço social.

Tudo isso numa transformação da economia local que, em regra, não se traduz em bem-estar social para a população local. A compreensão da fragilidade do local diante das redes globais pode consubstanciar numa lenta, mas possível, mudança de paradigma que conecte o crescimento econômico local com seu respectivo desenvolvimento,⁶ o que requer o estabelecimento da produção do conhecimento científico e tecnológico sob as demandas do contexto socioeconômico local.

⁶ “Iniciativas pioneiras como o Pirai Digital, que assegurou a cobertura de sinal de internet em todo o território municipal da cidade de Pirai (RJ), com custos baixíssimos, mostram como uma economia pode ser dinamizada ao se liberar o acesso à comunicação, ao conhecimento e às articulações em rede em todas as áreas de atividade. As experiências do Quênia e inúmeros outros lugares mostram como o contato direto entre agentes econômicos permite escapar dos custos impostos pelos bancos e outros intermediários financeiros ou comerciais. As plataformas colaborativas locais permitem a dinamização de sinergias entre os agentes econômicos locais ou regionais, como vemos com a plataforma colaborativa local para taxistas em Araraquara (SP), com a qual o que os motoristas ganham fica no município, em vez de financiar acionistas da Uber espalhados pelo mundo” (Dowbor, 2022, p. 148-149).

A força produtiva do local pode se concretizar mediante uma formação educacional que priorize as demandas do mercado de trabalho in loco, com foco nas pequenas e médias economias. Entrelaçar, assim, os conhecimentos e saberes locais com os conhecimentos e saberes científicos, não na superação de um pelo outro, mas na contestação, na promoção de um conhecimento que seja capaz de interligar e recolocar os saberes numa nova perspectiva, que crie conhecimento replicável sob bases sólidas de saberes que alavanquem o desenvolvimento do espaço geográfico imediato. Um conhecimento que seja capaz de contestar o status quo e romper com o que vem sendo replicado atualmente, criando estratégias de desenvolvimento mais contextualizadas e sensíveis às realidades locais. E, conforme Castells (2005, p. 287)

Talvez a principal contribuição da Internet na construção e reconstrução da identidade e da comunidade seja quebrar com a velha ideia das comunidades baseadas na pertença e na territorialidade. Actualmente, a noção de território continua a ser importante mas existem outros factores igualmente importantes a considerar, por exemplo, a conectividade e a cooperação.

A dependência da economia local ao capital global como única alternativa ao desenvolvimento socioeconômico e espacial atualmente pode ser reestruturada para um novo contexto de valorização de conhecimentos, saberes e espaços não formais de aprendizagens, em que se constroem e se potencializam as forças produtivas de “baixo para cima” na busca por uma valorização social e econômica de saberes locais. Numa inserção produtiva que coloque a produção local não a serviço do mercado global, mas numa apropriação das forças produtivas locais, dos conhecimentos científicos, tecnológicos e econômicos globais para o atendimento de interesses socioeconômicos das comunidades locais (Cantelmo, 2014, p. 14).

1.3 O estabelecimento de redes de produção atreladas à economia local

Os diferentes atores sociais que atuam nas diferentes escalas espaciais, como já mencionado, estabelecem uma relação de poder, por regra conflituosa, que dado ao estabelecimento de interesses econômicos difusos e a ação de diferentes forças econômicas, tornam-se praticamente impossível deter certa “desterritorialização do capital”, com a consequente “reterritorialização” dele, estabelecendo desigualdades socioeconômicas que se escancaram nos espaços cotidianos, explorados diretamente pela atuação in loco do capital. Esse embate que se origina de interesses difusos dentro do território expõe, em teoria, as convergências, mas escancara, na prática, as divergências. O território, não como fonte de recursos inesgotável, mas como produto social, criado e recriado cotidianamente em função dos atores sociais, Conforme Théry (2008, p. 89):

O território não é uma simples base de apoio, contendo recursos inventariados para sempre, ele é também uma produção social, que os seus habitantes (ou outros) podem transformar e tornar mais — ou menos — atrativo e competitivo. É, portanto, também um desafio, um espaço a conquistar ou defender, é um trunfo (mais ou menos valioso) que os atores que o controlam podem usar, com mais ou menos talento, no grande jogo da globalização.

A dimensão territorial, juntamente com a abrangência escalar, permite compreender as relações entre espaço, sociedade e organização territorial. A dimensão territorial refere-se à base física do território e sua organização, como é utilizado e percebido pelos diferentes agentes sociais. E a abrangência escalar está relacionada à escala geográfica utilizada para interpretar os fenômenos territoriais. A dimensão territorial significa ter a visão do território não apenas como um espaço físico, mas também como um espaço político, econômico, cultural e simbólico. Refere-se à forma como as atividades humanas moldam o território, como ele é compreendido e vivido sob as perspectivas das identidades locais, regionais, nacionais e globais.

Alguns procuram valorizar as vantagens comparativas do território, desenvolver produções pelas quais são bem dotados em recursos naturais, elas quais os seus habitantes têm qualificações que lhes permitem pô-lo no mercado ao melhor preço, ou melhor, agregar valor a ele. Outros se comportam em predadores e procuram apenas explorar com o mínimo de investimento os recursos deste lugar para vendê-lo nos mercados, próximos ou remotos, capazes de pagar o melhor preço, e vêem nos habitantes do lugar apenas a mão de obra necessária, a contratar no mínimo custo possível.

Alguns têm mesmo a preocupação de proteger o território, tomando cuidado para assegurar-se que os efeitos induzidos pelas atividades econômicas não criem desequilíbrios espaciais muito fortes, por que se prolonguem no tempo, de preocupar-se da solidariedade horizontal (entre as diferentes partes do território) e a solidariedade vertical (entre as gerações) (Théry, 2008, p. 90).

O estudo e a análise das economias locais fazem-se dentro da perspectiva econômica de território como base material e fundamento para o estabelecimento social do indivíduo e sua coletividade, como um elemento central na identificação e apropriação territorial. O conceito de território empregado nesta análise espacial baseia-se na perspectiva econômica em que o emprego do capital global se insere num contexto de espoliação que leva à precarização territorial. Ao mesmo tempo que o “pseudo processo de integração socioespacial com fronteiras fluidas” se faz apenas para o capital, que cria uma deslocalização das empresas transnacionais, tornando sua atuação eficientemente espoliativa e desconectada com as demandas socioeconômicas locais dos territórios nacionais.

É nesse contexto em que o capital transnacional não “finca raízes” que urge conhecer e reconhecer as economias locais, no intuito de desenvolver o potencial do capital local sob a perspectiva da especificidade do contexto, pois a relação entre o global e o local significa, para este, territorialidade precária e, para aquele, multiterritorialidade (Haesbaert, 2021).

Resta ressaltar que a escala pode variar desde o nível local até o global, e cada uma oferece perspectivas diferentes sobre o mesmo fenômeno. Ao abordar a escala local, estudam-se áreas específicas, como bairros ou pequenas cidades, com ênfase nas particularidades do espaço e nas interações comunitárias. Na escala regional, analisam-se áreas mais amplas que compartilham características comuns, devido a uma interdependência produtiva e de logística que seja capaz de articular a economia interna num território com dimensões continentais como o Brasil. Ao passo que a escala global se insere num contexto de dinâmicas e fluxos de interesses difusos. Diante das perspectivas postas, será no estudo do espaço imediato e específico que se dará a análise das possibilidades econômicas, sob a perspectiva do território local.

1.4 O fortalecimento de redes de produção atreladas à economia local

As redes de produção constituem-se em mecanismos, entes e processos, virtuais e físicos, que propiciam a confecção, o transporte e a entrega de um produto ao consumidor final. No atual contexto da globalização, essas redes envolvem a interconexão entre todas as etapas de produção até o destino final. Estruturadas em função das conexões presentes em um território e em função das territorialidades, poderá propiciar um desenvolvimento significativo do espaço imediato ou um desenvolvimento socioeconomicamente mais fragilizado. Assim, as características físicas, aliadas ao capital humano e à infraestrutura, influenciam direta e indiretamente o desenvolvimento das atividades econômicas locais. Indivíduos ou grupos que, por meio de suas práticas e estratégias, controlam o uso do território podem, mediante políticas públicas, fortalecer ou fragilizar as interações econômicas locais. Os clusters industriais ou os espaços de inovação são exemplos de fortalecimento local com reflexos nos âmbitos regional e nacional.

Assim, o fortalecimento de identidades territoriais estabelece a coesão social e econômica. Comunidades com forte identidade territorial tendem a colaborar mais efetivamente, fortalecendo as redes econômicas locais. E, como afirma Santos (2006, p. 216), “a cidade é o lugar onde há mais mobilidade e mais encontros”. Portanto, as territorialidades podem promover a cooperação por meio de alianças estratégicas e sinergias, criando ambientes favoráveis ao empreendedorismo e à inovação local e regional e formando redes e conexões que exibem uma combinação de competição e cooperação (Castells, 2005).

A gestão do território, por meio de políticas públicas que garantam o desenvolvimento in loco, é fundamental para o desenvolvimento das redes econômicas locais. Governos locais e regionais desempenham um papel crucial na regulação do uso do solo, nos incentivos fiscais, no estímulo à pesquisa científica, na criação de infraestrutura que dinamizam a logística e dão fluidez às atividades econômicas de atores locais, sob o olhar da eficiência econômica, conforme Dowbor (2022, p. 114-115):

[...] a impressionante subutilização de fatores de produção no Brasil elucida a dimensão central da paralisia econômica e social: a perda de produtividade sistêmica. São imensos recursos parados ou drenados de forma improdutiva, enquanto o Estado, que é o principal articulador do conjunto, é imobilizado. As soluções residem na organização da sinergia: juntar a terra parada e as

peças paradas, mobilizar finanças para assegurar o apoio científico tecnológico e a compra de insumos correspondentes, assegurar renda que dinamize a demanda para a produção crescente. Não há mistérios quanto às medidas a tomar. Em vez de bobagens como Estado mínimo, privatização, juros elevados, prioridade às exportações ou teto de gastos, medidas que apenas enriquecem elites improdutivas, trata-se de orientar os recursos para onde terão efeitos multiplicadores. O denominador comum dos países que funcionam, mesmo com sistemas políticos diferenciados, é o de orientar a economia para o bem-estar das famílias, mobilizando para isso não só as empresas, como o Estado e as organizações da sociedade civil.

As economias locais podem se fortalecer por meio da interação produtiva entre a comunidade e a escola. Esta como espaço aberto às demandas da comunidade, na facilitação de atividades esportivas, culturais, de lazer, na conformação de mão de obra local e no estímulo à pesquisa por buscas de soluções científicas para questões locais. E aquela como fomentadora e articuladora política de recursos materiais e humanos que propiciem estruturas para aprendizagens e formações dentro do ambiente escolar, no fortalecimento de uma identidade comunitária. E, como afirma Souza (2023, p. 82):

A construção de uma identidade cultural local com diferentes tipos de vínculos, mesmo que incipientes, também se apresentam como elementos importantes. Tal identidade tende a gerar articulações, interações, cooperações e aprendizados, tanto internamente às empresas como junto a outros atores locais.

A territorialidade, expressa por intermédio da participação comunitária e da governança local, pode influenciar significativamente as direções estratégicas do desenvolvimento econômico como também dinamizar a economia local; além disso, a proximidade geográfica de empresas do mesmo setor facilita a cooperação e a troca de conhecimento. O mesmo acontece com a formação de economias criativas em que bairros ou regiões conhecidas por sua criatividade e inovação, como o Vale do Silício, nos Estados Unidos, ou a Rua Augusta, em São Paulo, são empreendimentos que nascem devido à identidade territorial e a práticas culturais, criando redes econômicas dinâmicas e inovadoras. Ou seja, a interconexão entre territórios e essas territorialidades propicia a conformação e o estabelecimento de redes econômicas locais. É essa interação e essa dinâmica que podem conduzir ao desenvolvimento sustentável e equilibrado das regiões, promovendo um crescimento econômico que implique o desenvolvimento local e regional e que se articule aos interesses nacionais e globais, no redimensionamento da coesão social. Trata-se de uma tentativa de

produção econômica a partir de demandas centradas no lugar, mas conectadas, dada a atuação dos interesses globais (Hervé, 2008). Esse contexto de produção, que surge dos estímulos de uma sociedade em rede global, ao ser reorganizado economicamente por meio de arranjos produtivos, não apenas aumenta a geração de renda, mediante competitividade e cooperação, como também cria condições propícias ao desenvolvimento local.

1.5 O conceito de arranjos produtivos e a sua aplicabilidade ao contexto em estudo

Os arranjos produtivos e sua organização espacial espelham uma configuração econômica em que a aglomeração de empresas, fornecedores e centros de pesquisa estimulam a cooperação, ao mesmo tempo que a demanda pelo produto ou serviço, numa era tão intensamente tecnológica, impõe inovações constantes que impulsionam a competitividade. Segundo Souza (2022, p. 82),

[...] para se configurar um arranjo produtivo é a aglomeração, correspondente a um número significativo de empresas geralmente ligadas a uma atividade produtiva. Na perspectiva de um arranjo, cabe compreender a existência de uma atividade produtiva principal, empresas correlatas e complementares, fornecedores de insumos e equipamentos, prestadores de consultoria e serviços, comercializadores, clientes, entre outros, em um mesmo espaço geográfico (município, conjunto de municípios ou região). A construção de uma identidade cultural local com diferentes tipos de vínculos, mesmo que incipientes, também se apresentam como elementos importantes.

A configuração dos arranjos produtivos cria uma atmosfera positiva de produção e consumo que incorpora diferentes setores produtivos que dinamiza a produção e a comercialização dos produtos e serviços que se ampliam na integração do desenvolvimento regional, o que tende a potencializar socioeconomicamente o contexto local e regional. A questão que se impõe é que essa organização produtiva se reconfigura em função de interesses globais, distantes dos espaços em que se estabelecem, à medida que a produção da mercadoria e os serviços a ela vinculados desenvolvem-se em dada área territorial. Segundo Souza (2022, p. 26):

[...] a partir do desenvolvimento e da concentração de atividades industriais em uma mesma região geográfica [...] o desenvolvimento tecnológico tem potencializado [...] redes cada vez mais amplas. Organizados a partir de centros de comando estrategicamente distribuídos pelo território global, os núcleos produtivos têm sido progressivamente submetidos e condicionados

segundo os fluxos de mais valia estabelecidos sobre o espaço social (Souza, 2022, p. 26).

Há interesses globais que se impõem sobre o processo produtivo local, num contexto em que o local condiciona, mas é muito mais intensamente condicionado por interesses diversos situados em diferentes pontos do território. Ao discorrer sobre a eficiência dos arranjos produtivos, Souza (2022) apresenta uma lógica de produção cooperativa eficiente ao desenvolvimento regional. Ao rever a história do processo produtivo de Contagem-MG, evidencia-se uma produção social e espacial comandada por uma política econômica cujos interesses políticos necessitavam pressionar o meio ambiente em função das demandas da industrialização, o que implicava preservar o espaço planejado de Belo Horizonte e, por outro lado, dinamizar a economia mineira. Conforme De Paula (2001), o que se configurou foi uma orientação industrialista do governo de Minas Gerais que levou à configuração da cidade industrial, buscando a integração do espaço estadual. Na articulação com essas demandas, Contagem-MG constituiu-se como uma alternativa à expansão econômica industrial, o que significou a ampliação do seu espaço urbano vinculado, estreitamente, aos interesses produtivos da capital. Conforme Souza (2023, p. 31):

O oeste da RMBH, por sua vez, tem no desenvolvimento industrial de Contagem e Betim a ancoragem dos arranjos produtivos ali instalados, com a presença de uma indústria automobilística de grande porte (no caso, a Fiat Automóveis) como unidade produtiva principal da região. O eixo oeste também tem como marca a expansão de parcelamentos urbanos, dados através da conformação de centralidades complementares a Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, bem como de áreas periféricas marcadas por carências de equipamentos públicos, postos de trabalho e infraestruturas.

Os arranjos produtivos de Contagem-MG configuraram uma industrialização marcada por uma intensa migração e, portanto, por uma extensa ocupação urbana. Segundo dados do IBGE de 2023, a cidade está na quarta posição de maior economia de Minas Gerais; no ranking nacional, o município ocupa a 30^a posição.⁷ Essas informações permitem concluir que a industrialização de Contagem-MG, sob a configuração de arranjos produtivos, fez a cidade ganhar relevância na história do estado mineiro.

⁷ IBGE. Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/contagem/pesquisa/38/47001?indicador=46997&tipo=ranking&ano=2023>. Acesso em: 9 jan. 2025.

Contagem, uma das principais cidades de Minas, conquistou ao longo de sua trajetória uma identidade peculiar, que mescla tradição e modernidade, memória e desenvolvimento. De sua origem agropastoril e de ponto de registro de mercadorias valiosas, a cidade passa a sediar, nos anos de 1940, o maior complexo industrial do estado (Prefeitura Municipal de Contagem-MG, 2011, p. 13).

A Regional Ressaca é uma área “contígua aos limites da zona oeste de Belo Horizonte”, o que foi determinante para uma “ocupação intensificada a partir do crescimento desordenado de Belo Horizonte, indicando um arranjo espacial da periferia para o centro de Contagem” (Prefeitura de Contagem-MG, 2011, p. 14). Compreender o papel dos arranjos produtivos na configuração espacial e populacional, principalmente na conformação econômica de Contagem-MG, propicia reconhecer padrões, limites e possibilidades.

1.6 A questão global e local sob o prisma da economia popular — informalidade e precarização

Conforme já anteriormente pontuado, a articulação social, econômica, cultural ou ambiental entre o local e o global se faz de forma extremamente conflituosa. Em virtude de interesses externos ao local, de um capital fluido, que não se fixa sobre o território, e não cria vínculos com o local. O que gera, facilmente, a des-re-territorialização de investimentos em função de interesses meramente orientados para a ampliação máxima do capital e, em regra, desvinculado do espaço imediato e que, mormente, não gera desenvolvimento local. A “glocalização”, longe de ser uma referência à aglomeração de interesses, conforme Brenner (1998), remete a uma busca conflituosa de soluções escalares “glocais”.

As Novas Tecnologias de Comunicação e de Informação (NTICs) impactaram a produção, o consumo, a venda de mercadorias e sua distribuição espacial. Como tais processos ainda dependem do trabalho, então as NTICs impactam a forma de realizarmos e de nos relacionarmos com o trabalho. Após a pandemia do SARS-CoV-2, o *home-office*, propiciado pelas NTICs, evidenciou-se como mais uma forma usual de trabalho. Mas que tipo de trabalho, se as constantes crises econômicas impactam negativamente o trabalho, gerando desemprego e desigualdade?

Nesse contexto, as cidades também testemunharam o surgimento e rápido crescimento de um novo agente econômico: o capitalismo de plataformas e

suas novas formas de conectar capital e trabalho urbano. Através de aplicativos de celular como o Uber, o trabalho informal organizado por plataformas digitais cresceu exponencialmente nos últimos anos [...] enquanto os ambulantes são violentamente reprimidos pelos governos locais, o trabalho informal em plataformas cresce livre e exponencialmente (Magalhães, 2023, p. 529).

E é dentro desse ambiente que a economia popular, de origem local, é suprimida por agentes governamentais e, ao mesmo tempo, a economia de plataforma, de origem global, distante física e socialmente do local, cresce exponencialmente. Mas, se a economia popular é a economia do povo, então é também uma economia das ruas, do local de vivência, do bairro, da cidade, e é essa economia local que está sendo, paulatinamente, fragilizada.

Em outras palavras, a regulação do espaço urbano, ao proibir sujeitos econômicos informais autônomos e permitir que as mesmas pessoas trabalhem informalmente para plataformas controladas pelo capital, cria barreiras para os pobres e aberturas para investidores (Magalhães, 2023, p. 529).

Essa postura leva ao crescimento e fortalecimento do capital externo, ao passo que fragiliza a economia do país, pois inibe os desenvolvimentos econômicos locais e, em contrapartida, o desenvolvimento nacional. O crescimento da economia nacional depende do fortalecimento e da valorização das economias locais. A economia popular, ao ser uma alternativa de trabalho e consumo, dinamiza setores produtivos e fortalece a economia in loco, limitando a dinâmica da exploração pelo capital global, assim como estabelece a possibilidade da apropriação do local; ao mesmo tempo, cria abertura para que o significado do lugar seja transformado por atores locais. Como discorre Harvey (2005, p. 239),

é usar a validação da particularidade, singularidade, autenticidade e significados culturais e estéticos de maneira a abrir novas possibilidades e alternativas, em vez de permitir que essa validação seja usada para criar um terreno mais fértil do qual possam ser extraídas rendas monopolistas por aqueles que possuem tanto o poder como a inclinação compulsiva para fazer isso. As lutas resultantes, muito difundidas, ainda que geralmente fragmentadas [...] podem levar [...] uma política contrária ao capitalismo multinacional [...] é evidente que alternativa alguma à forma contemporânea de globalização será apresentada a nós a partir do alto. Terá de vir de dentro dos espaços múltiplos locais.

Embora a exploração capitalista, diante do avanço tecnológico, por ela mesma financiado, encontre formas de extração e exploração cada vez mais eficientes

economicamente, caberá aos agentes econômicos locais, se se pretende o desenvolvimento do lugar, aproveitar-se dos avanços tecnológicos para alavancar as economias locais de seus países. No atual contexto socioeconômico, é pertinente o olhar de Magalhães (2023) sobre as economias de plataformas, pois, ao mesmo tempo que são uma forma de capturar trabalhadores para atividades precárias globais, são uma oportunidade para as economias populares se apropriarem das interfaces tecnológicas para impulsionarem a própria economia.

À medida que as plataformas geram aberturas facilitadas e imediatas ao comércio global, também se tornam uma via de mão dupla para as economias locais. Claro que criar e implementar a sua própria interface tecnológica como forma de fortalecer, dinamizar e impulsionar a economia local exigirá uma diversificada e forte articulação política e econômica, e, principalmente, social que seja capaz de, lenta e insistentemente, promover sua própria plataforma de economia local, pois “a mesma base tecnológica digital que fornece a infraestrutura para conectar espaço e economia para as plataformas poderia ser usada de maneiras muito promissoras (política e economicamente) pelas economias populares” (Magalhães, 2023, p. 542). E, na atual conjuntura, se vislumbra “a luz no fim do túnel” quando feiras de empreendedorismo local se multiplicam em intensidade e ocorrências, ao passo que plataformas de empreendedorismo local começam a surgir e se estabelecer por meio de alternativas possibilitadas pelas NTICs:

A democratização, perfeitamente possível em termos técnicos, e com baixos custos, pode abrir espaço para uma reapropriação das iniciativas pela base. Na era do conhecimento, e com as tecnologias disponíveis, a ideia de uma sociedade descentralizada e participativa se torna simplesmente realista, como vemos em numerosos países. O exemplo do bairro da Casa Verde, em São Paulo, em que uma plataforma colaborativa permite que as empresas, clubes, escolas de samba e até famílias se articulem no próprio bairro em função das suas necessidades e projetos, mostra o espaço de oportunidades que se abrem (Dowbor, 2022, p. 153).

O fortalecimento de uma economia nacional, que se faz por meio do conjunto das economias locais, ocorre, principalmente, por meio de políticas econômicas intencionais que criam, a partir de cada contexto local, as possibilidades engendradas pelas NTICs, em que

[...] a revolução digital, que caracteriza os novos tempos, nos leva a pensar no potencial de uma mudança cultural profunda na sociedade, deslocando o eixo principal de relações sociais baseado na competição para outra

sociedade centrada na colaboração. Não se trata aqui de um sonho humanista, e sim do fato de que, numa sociedade em que o principal fator de produção é o conhecimento, os processos colaborativos são simplesmente muito mais produtivos do que a competição. [...] O processo tecnológico não vai se reverter: precisa ter o seu sentido político revertido para que sirva à sociedade, e não às próprias plataformas (Dowbor, 2022, p. 91).

A relevância da economia do trabalho precisa se contrapor à economia do capital, numa coalizão de forças que se processará a partir de seu próprio desenvolvimento. Coraggio (2011) compreende as redes de economias populares em uma ampla variedade de situações e formatos, incluindo grupos de consumo coletivo, redes de ajuda mútua e redes de trocas locais, como possibilidade de “engendrar outro polo socioeconômico, focado no trabalho autônomo, para contrapor-se às tendências do capital” (Coraggio, 2011, p. 37). O trabalho nas economias populares é mobilizado tendo a “unidade doméstica” como centro a partir do qual esses vetores partem. O objetivo principal é o emprego do maior número possível de pessoas em casa e na vizinhança. Se o capital se concentra nas corporações, as economias populares se organizam em torno da casa, do bairro, o que cria uma rede de práticas cotidianas de cooperação recíproca.

Há experiências positivas em andamento, como anteriormente mencionado, em que plataformas cooperativas controladas pelos trabalhadores vêm surgindo como economias de enfrentamento, o que Scholz (2016), citado por Magalhães (2023, p. 543), denomina de “cooperativismo de plataforma”. Nesse viés, criam-se novas perspectivas e possibilidades para conectar “in loco” produtos e pessoas, na adoção de uma “glocalização” (Brener, 2018) inversa, ou seja, em vez de uma apropriação das características locais para enxertar produtos globais, utilizar as características do comércio global para fortalecer e dinamizar a economia em cada bairro, em cada cidade e, principalmente, na projeção desta para o próprio local, na busca de criar soluções locais para problemas locais (Dowbor, 2022). Afinal, o que se deve combater não é a economia popular, mas a informalidade. Dado que as economias populares são, na prática cotidiana, parte importante das economias de um município, elas devem ser parte de um planejamento político e social para se tornarem economias formais, numa forte articulação entre sociedade civil, institutos de educação e governos locais.

CAPÍTULO 2 — O CONTEXTO DO MUNICÍPIO DE CONTAGEM-MG E SUA INSERÇÃO NA RMBH

O município de Contagem-MG tem relevância estratégica na economia do país, já que, segundo dados de 2023 do IBGE, ocupa a trigésima posição econômica em relação às receitas brutas de todos os municípios brasileiros. Em Minas Gerais é o quarto município no mesmo ranking, permitindo concluir, em virtude dos dados disponíveis, que a história econômica de Contagem-MG impacta, além do próprio município, as demais instâncias territoriais.

Historicamente, Contagem-MG ocupa um papel central de complementaridade à economia de Belo Horizonte e na produtividade econômica regional e nacional, já que a industrialização, pensada para a capital mineira, foi instalada dentro desse território. A Utilização dos Recursos Disponíveis Locais (URDL) de Minas Gerais, a crise financeira do estado no início da década de 1930, com a recém-transferência da capital de Ouro Preto para a cidade de Belo Horizonte, a necessidade de industrializar-se e não descaracterizar a capital, o intenso processo de implantação da industrialização nos países em desenvolvimento, aliado à proximidade e acesso facilitado, entre outras questões políticas e econômicas permitiram à cidade de Contagem-MG ocupar a posição de preferência para a instalação do polo industrial mineiro, fato que imprimiu um crescimento urbano periférico intensamente interligado à capital de Minas Gerais.

Contagem-MG rapidamente se conurba ao município de Belo Horizonte, tanto pela contiguidade espacial quanto pela produção econômica, tornando-se uma área estratégica para a RMBH. A produção territorial assim como os recursos materiais e humanos disponíveis in loco impulsionados pelas novas tecnologias de produção vão, a partir da década de 1960, intensificar o uso e a ocupação do solo e, com a constante intensificação das mesmas tecnologias, redefinir o uso e a ocupação dele nas décadas seguintes.

2.1 Formação territorial e populacional do município de Contagem-MG

O município de Contagem-MG se estrutura a partir do desmembramento de áreas rurais. A primeira motivação de expansão de um núcleo urbano veio com o estabelecimento de um Posto Fiscal, instalado pela Coroa Portuguesa em 1716 numa

área situada próximo ao Ribeirão das Abóboras, aproximadamente onde hoje é a Regional Sede. O intuito era fazer o controle fiscal e combater o contrabando de ouro e quaisquer mercadorias que transitassem entre Minas Gerais e São Paulo. Sendo o posto desativado em 1759 por interesses da Coroa, o que redundou em um atrofamento do núcleo urbano que havia se formado em torno do posto fiscal. No entanto, foi a construção da pequena Capela de São Gonçalo que impulsionou o início, a ocupação e a formação progressiva do território contagense. A incipiente economia da região era marcada por atividades comerciais e agropastoris, visto que se ocupava do gado que transitava entre São Paulo e Minas Gerais. Esse crescimento econômico e populacional foi fortalecendo a região, o que propiciou a constituição e formação do Município de Contagem-MG em 1911.

O crescimento e formação populacional de Contagem-MG liga-se ao seu crescimento econômico, urbano e industrial. Antes da década de 1940, a população era dispersa e pouco numerosa; dessa forma, foi com a industrialização que o crescimento populacional de Contagem-MG ganhou contornos significativos ligados ao loteamento de áreas destinadas à implementação de vilas operárias e decorrentes da expansão urbana desordenada nos limites com Belo Horizonte, Ibirité, Betim e Esmeraldas.

De sua origem agropastoril e de ponto de registro de mercadorias valiosas, a cidade passa a sediar, nos anos de 1940, o maior complexo industrial do Estado. Estes dois polos territoriais e sociopolíticos são norteadores da história do município, que adquiriu sua forma atual a partir de 1960, com o crescimento econômico, que provocou uma migração intensa do interior do estado para a Capital, Belo Horizonte, e suas imediações. Desse modo, as duas regiões polarizadoras de Contagem-MG, a Sede e a Cidade Industrial, passam a ser o centro de um novo arranjo espacial. Enquanto as regiões formadas a partir dos bairros Eldorado e Petrolândia têm origem na ocupação de loteamentos destinados a receber os primeiros trabalhadores da indústria, as regiões polarizadas pelos bairros Ressaca e Nacional, formadas a partir da divisão de fazendas, têm contribuído para ampliar cada vez mais a malha urbana de Contagem (Prefeitura Municipal de Contagem-MG, 2009).

2.2 A implantação da Cidade Industrial Juventino Dias

Era desde a decadência do ciclo do ouro que Minas Gerais vinha apresentando um ínfimo crescimento na economia nacional. A crise econômica se aprofundou em 1930 com as quedas nas exportações, sendo preciso suprir o mercado interno, dando-se início à política de substituição das importações. A indústria alimentícia, com

destaque para os laticínios e o açúcar, ganha contornos significativos, embora insuficientes ao crescimento econômico. Já era indiscutível a presença e o potencial da URDL advindos da mineração no processo de recuperação da crise econômica mineira. Apesar da perda da CSN, era preciso instalar e propiciar condições à instalação de um distrito industrial, pois a atividade econômica de Minas Gerais era dispersa e desarticulada, visto que a “dimensão espacial do Estado, aliada aos obstáculos naturais de sua geografia, dificultava a solução dos problemas de comunicação dentro do Estado” (Diniz, 1981, p. 103).

Com Belo Horizonte tornando-se capital mineira planejada, não havia espaço, de acordo com o plano urbanístico de Belo Horizonte, de criação de uma área industrial, nem na área do contorno nem nas proximidades dela. Sendo assim, era necessária uma área próxima ao município de Belo Horizonte que pudesse abrigar a indústria mineira e que não afetasse o plano urbanístico já delineado para Belo Horizonte. Nesse contexto, em “1940, era lançado o plano da cidade industrial de Contagem-MG e o respectivo sistema energético, através da Usina de Gafanhoto.” (Diniz, 1981, p. 45). Assim, foram dadas ao espaço territorial de Contagem-MG condições favoráveis à instalação de uma área industrial, segundo Lage (2008, p. 259):

[...] em 1941, foi anunciado pelo então governador de Minas Gerais Benedito Valadares o projeto de criação da “Cidade Industrial Coronel Juventino Dias”, como a principal estratégia para a recuperação econômica do Estado, em crise desde a década de 1930. A idéia do governo era explorar a vocação industrial de Minas, aproveitando os recursos minerais disponíveis, tendo em vista ainda as oportunidades geradas pelo crescimento do mercado urbano de Belo Horizonte.

2.3 Desafios da ocupação da cidade industrial e a implantação de vilas operárias

A instalação de uma área industrial exigia uma articulação política e econômica entre o setor privado e o público; se, por um lado, em Minas Gerais havia minérios amplamente disponíveis para a instalação de uma indústria intermediária, por outro, era necessário atender às demandas e estruturas de apoio ao processo produtivo, como água e energia elétrica, e distributivo, como as vias de escoamento da produção. Além da proximidade com a capital mineira, de uma estrutura territorial favorável à

expansão da malha viária e a proximidade com os recursos essenciais ao processo de produção, Contagem-MG configurava-se como

um local adequado para a instalação de indústrias, fora do núcleo urbano [...] a 9 km de Belo Horizonte, servida pelas EFCB⁸ e RMV⁹, com disponibilidade de água e próximo às fontes de matérias-primas minerais [...] foi declarada de utilidade pública, para fins de desapropriação, uma área de 270 ha. [...] A concepção urbana, com traçados de forma hexagonal, foi inspirada no Distrito Industrial de Camberra, na Austrália. Preparou-se o fornecimento de água e esgoto e a construção de usina hidrelétrica de Gafanhoto, no Rio Pará, a 90 km de Belo Horizonte [...] (Diniz, 1981, p. 46-47).

No entanto, apesar de a localização e as condições estruturais de Contagem-MG serem, à época, as mais adequadas, havia questões estruturais que precisavam ser solucionadas. As vias de acesso disponíveis para os grandes centros urbanos do país eram precárias e os consumidores estavam distantes da área de produção (Fundação João Pinheiro, 2002). A implantação industrial, como via de regra, determinou um intenso crescimento populacional para o vetor oeste da RMBH, já que a indústria exigia, à época, em todas as etapas do processo produtivo, mão de obra abundante. No caso do município de Contagem-MG, esse crescimento urbano-industrial se deu da periferia do município em direção ao centro de Contagem-MG, atraindo para esse vetor a classe operária, configurando uma aglomeração urbana composta basicamente por uma população de rendas baixa e média, nas imediações da área de produção destinada à industrialização. O intenso adensamento populacional no entorno da área industrial resultou no surgimento de vilas operárias, implicando desafios sociais, econômicos e territoriais. De acordo com a Fundação João Pinheiro (2002, p. 3):

A Cidade Industrial, além de possuir uma área industrial limitada, e que foi logo ocupada, apresentava enormes deficiências de caráter urbanístico, muitas apontadas desde 1957: precariedade do fornecimento de água às indústrias; sistema de esgotos restrito e lançamento direto no ribeirão Arrudas; não-definição de áreas para escritórios, comércio e habitação; o traçado da Av. Amazonas dificultando o acesso às indústrias; falta de planejamento na distribuição espacial das indústrias; falta de previsão de espaço para áreas verdes e de uso comum; traçado ferroviário em desacordo com a forma hexagonal e a disposição radioconcêntrica, convergente para uma praça central. A falta de moradia, deficiências do transporte coletivo e o meio ambiente altamente poluído eram outros problemas observados.

⁸ Estrada de Ferro Central do Brasil.

⁹ Rede Mineira de Viação.

Embora o processo de ocupação industrial tenha propiciado o crescimento econômico do município e de suas adjacências e o crescimento da economia nacional, sua implantação não se orientou pelas especificidades físicas territoriais e demandas socioespaciais do local, um crescimento que não representou, proporcionalmente, um desenvolvimento econômico do território.

2.4 O bairro Cidade Jardim Eldorado

A formação inicial de Contagem-MG, assim como a da maioria dos municípios brasileiros, se deu de forma espontânea mesmo em áreas onde havia interesse público ou privado na constituição de um núcleo urbano, o que bem caracteriza a formação geral do espaço urbano de tal município. No entanto, em 1954, na contramão desse processo, inicia-se, oficialmente, o planejamento de uma área com cerca de quatro mil lotes, dando-se início ao primeiro bairro planejado do município, o bairro Cidade Jardim Eldorado. E, apesar do estabelecimento de um projeto inicial que orientou intensos fluxos populacionais para o bairro, ele foi parcialmente executado, o que trouxe para o bairro problemas e dificuldades relacionados com processos de ocupação desordenada. Mas ter um contexto inicial planejado delineia um parcelamento com contornos e uso diferenciados, em comparação com os demais bairros que constituíram a regional Sede e a Cidade Industrial.

Como Contagem-MG estabelece suas bases econômicas e produtivas em torno da implantação da industrialização, o bairro Cidade Jardim Eldorado configura sua produção econômica em torno de “[...] atividades de apoio à indústria, como comércio de peças, oficinas mecânicas e depósitos de construções [...]” (PMC, 2019). Tais especificidades foram, ao longo da história do bairro e do município, configurando e reforçando esse perfil comercial, o que atualmente posiciona o bairro como um centro comercial de Contagem-MG. O bairro insere-se na regional Eldorado, que se constituiu “[...] por 39 localidades, entre bairros, vilas, aglomerados, conjuntos residenciais e dois distritos industriais. Os quatro mil lotes iniciais tornaram-se mais de 36 mil domicílios” (PMC, 2019).

Atualmente, a regional em que o bairro se insere dispõe de centralidade comercial e cultural, havendo locais com valor simbólico, como A Praça da Glória e a Feira do Eldorado, que ajudam a criar pertencimento e a identidade contagense.

2.5 A questão regional e a inserção metropolitana

Ao compreender e atrelar o desenvolvimento de Minas Gerais às jazidas minerais presentes no território e como solução primordial para o atraso econômico do estado e do país, já que as tecnologias de extração estavam centradas nas empresas estrangeiras de economias desenvolvidas, gera-se um crescimento econômico que, historicamente, canaliza a maior parte dos recursos para fora do território brasileiro (Diniz, 1978), deixando as consequências desse crescimento, como o adensamento populacional, sem amparo fiscal e, consequentemente, econômico. Por outro lado, a implantação da indústria exigiu do governo brasileiro e de Minas Gerais aportes financeiros para as infraestruturas necessárias à industrialização. Aquém de políticas urbanas necessárias à organização e ao bom funcionamento das aglomerações humanas que o processo gerou, fazia-se essencial a articulação político-administrativa entre diferentes instâncias governamentais. Com a implantação industrial a preocupação com o gerenciamento de núcleos urbanos adensados, passou a fazer parte da política nacional. Na Constituição de 1967, a questão é posta com a União, podendo estabelecer regiões metropolitanas com vistas à realização de serviços de interesse comum (Brasil, 1967).

A Cidade Industrial Juventino Dias, em Contagem-MG, e a criação da atual Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) “foram cruciais para o estabelecimento de dinâmicas urbanas regionais que, nas décadas seguintes, culminaram com a instituição da Região Metropolitana de Belo Horizonte” (Souza, 2025, p. 250). O intuito foi no sentido de criar um planejamento urbano e regional para uma área territorial que passou a compartilhar, em decorrência do processo de conurbação com Belo Horizonte, questões relacionadas à moradia, trabalho e produção. Segundo Souza (2023) a área de inserção de Contagem-MG, a oeste da RMBH, é marcada pelo desenvolvimento da expansão industrial, com destaque para os APL. Sendo notório que

O eixo oeste também tem como marca a expansão de parcelamentos urbanos, dados através da conformação de centralidades complementares a Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, bem como de áreas periféricas marcadas por carências de equipamentos públicos, postos de trabalho e infraestruturas (Souza, 2023, p. 31).

Havendo problemas econômicos, sociais, políticos e ambientais que ultrapassam os limites municipais e, por isso mesmo, demandam soluções compartilhadas. Nesse sentido, em 2015 foi criado o Estatuto da Metrópole, que traz novos subsídios para a questão da gestão metropolitana, com participação dos estados, dos municípios e da sociedade civil (Brasil, 2015). A questão regional ganhou relevância quando, em 1946, a implantação e inauguração da Cidade Industrial Juventino Dias em Contagem-MG, com o vetor de crescimento urbano industrial intensificando-se a oeste do município de Belo Horizonte, implicou um aporte populacional significativo que impactou diretamente os dois municípios. A partir desse contexto industrial, gerou-se nova e intensa conectividade econômica e populacional, que passou a agregar novos municípios, constituindo a atual região metropolitana com 34 municípios, além do colar metropolitano.

2.6 A expansão de distritos industriais a partir da década de 1960

A transformação da economia agropastoril de Contagem-MG numa economia industrial deveu-se aos interesses dos setores produtivos e governamentais; diante do atraso econômico em que o estado encontrava-se no início do século XX, aliado aos recursos minerais disponíveis, difundiu-se a ideia de que a industrialização seria o motor capaz de alavancar a economia de Minas e do País. Mas esse aspecto se interligava ao fato de que Contagem-MG possuía amplas extensões de terra pouco habitadas, vias de acesso que, embora precárias, possibilitaram uma conexão com São Paulo e Rio de Janeiro e uma localização que apresentava, além de proximidade com a capital mineira, facilidade de acesso aos recursos minerais. Conforme Souza (2023, p. 39),

[...] a indústria enquanto setor econômico teria seu desenvolvimento associado a um amplo conjunto de fatores, que envolveria condições físicas, a presença ou ausência de infraestruturas, ofertas de matérias-primas e de força de trabalho. Neste sentido, a localização de uma indústria ou conjunto de indústrias estaria atrelada à complexificação dos processos produtivos ao longo do tempo.

Dentro desse contexto favorável, é criada a Cidade Industrial Juventino Dias em 1941 em território contagense, voltada para a produção de bens intermediários, entrando em funcionamento na década de 1950. Na década de 1960, a área destinada

à implantação de indústrias já estava intensamente ocupada, com pouco espaço para novos empreendimentos. Acompanhando a tendência de criação e ampliação de distritos industriais — não só em Minas, mas também no Brasil —, são intensificadas novas frentes para expansão da indústria, com a criação do Cinco — Centro Industrial de Contagem.

No CINCO manteve-se o modelo de área industrial especializada mas privilegiando a indústria moderna, menor e menos poluente. As empresas que se instalaram na década de 70 eram ligadas sobretudo aos ramos de material elétrico, material de transporte, mecânica e química, aproveitando-se das relações interindustriais proporcionadas pelos setores de metalurgia e de minerais não metálicos e pela Refinaria Gabriel Passos. Em 1976, a área do CINCO estava praticamente toda ocupada e foi constituído um novo distrito industrial, o CINCÃO, situado entre a ligação Belo Horizonte Brasília (BR 040) e o ramal ferroviário. Posteriormente, foram implantadas as áreas industriais dos bairros Riacho das Pedras e Inconfidentes e o distrito denominado CINQUINHO (Fundação João Pinheiro, 2002, p. 3-4).

O Cinco não só propiciou o processo de produção industrial como também a diversificação do parque industrial de Contagem-MG, dando início ao ciclo de novos tipos de indústrias que passaram a se instalar na região, como as de bens de consumo duráveis.

Atualmente, seguindo uma tendência observada desde o início do século XXI, Contagem-MG vem reestruturando seu processo produtivo, com empresas de serviços em expansão — com muitas ainda vinculadas à prestação de serviços para a indústria, é uma parcela significativa das atividades econômicas que são atreladas ao setor industrial. Assim, áreas industriais construídas desde o início da implantação da indústria em Contagem-MG ainda permanecem em funcionamento, como a Cidade Industrial Coronel Juventino Dias, CINCO, CINCÃO, CINQUINHO, Áreas industriais do Bairro Inconfidentes, Distrito Industrial Riacho das Pedras, Distrito Industrial Cotias e o Distrito Industrial do Ressaca. Observa-se, ainda, que muitas áreas produtivas destinadas à indústria ganham novos usos, seja com serviços de prestação às atividades industriais, decorrentes de um processo de terceirização da economia, seja com o surgimento de novos serviços atrelados à dinamização econômica advinda das NTICs.

2.7 O esvaziamento da Cidade Industrial e instalação progressiva de outros usos

O auge do crescimento industrial, inclusive em Contagem-MG, e seus impactos econômicos, tanto na geração de renda quanto na geração de empregos, se dá até, mais ou menos, o fim da década de 1980 — quando se começou a observar o decréscimo da participação relativa da produção industrial no PIB, com a respectiva diminuição da participação da mão de obra no processo produtivo.

No entanto, a partir de meados da década de 80 cai o ritmo do crescimento industrial do município, observando-se perda de participação relativa no Produto Interno Bruto (PIB) estadual e decréscimo absoluto do pessoal ocupado na indústria. [...] a participação do município no produto industrial de Minas Gerais cai de 7,21% para 5,86% no período 1985/1997 (o setor cresce, no Estado e em Contagem-MG, respectivamente, 25,54% e 2,02%). A crise econômica da década de 80 e o processo de mudanças econômicas então iniciadas no país e que teve forte impulso na década de 90, gerando transformações na distribuição espacial da atividade produtiva, estão entre os fatores que explicam o menor crescimento relativo da indústria em diversos municípios responsáveis por boa parte da produção industrial brasileira, dentre os quais Contagem-MG (Fundação João Pinheiro, 2002, p.4).

O momento apontava uma reestruturação socioeconômica em escala mundial, oriunda de diversos fatores que impactaram significativamente uma mudança no processo espacial e de produção industrial, tendo como causas a crise do petróleo e a introdução de novas formas de produção advindas das novas tecnologias, a qual provocou a reorganização das forças produtivas. Inicia-se a substituição do sistema fordista pelo toyotismo, um modelo de produção flexível, com a introdução da automatização de processos, da produção adaptável às demandas e mudanças do consumo, assim como há diminuição por mão de obra, que se torna flexível às demandas do processo produtivo (Fundação João Pinheiro, 2002).

No caso de Contagem, a partir dos anos 1990, as empresas de grande e médio porte implementaram importantes mudanças no sistema produtivo, como a utilização de modernas técnicas gerenciais, em função das novas exigências do mercado, mais competitivo e internacionalizado. [...] A prática de terceirizar foi observada, sobretudo, em relação aos serviços auxiliares da produção; para Contagem se direcionaram as subcontratações de atividades tradicionais, absorvedores de mão-de-obra de baixa escolaridade. [...] grande parte da expansão do terciário produtivo/distributivo está relacionada ao aumento das terceirizações e da contratação de serviços de apoio à produção. Por outro lado, [...] o crescimento dos serviços está intimamente relacionado ao aumento da oferta de trabalho, em função do excedente estrutural de mão-de-obra pós-reestruturação (LAGE; NETO, 2008, p. 269).

2.8 As novas dinâmicas da produção e circulação de mercadorias e a instalação de galpões logísticos

A abundância de recursos minerários, se por um lado garante que tal produção se estabeleça sob custos econômicos relativamente baixos, por outro tem recorrentemente tratado a mineração como alternativa produtiva principal para o território da RMBH (Souza, 2025, p. 249).

O processo de implantação da indústria na RMBH, a exemplo do que aconteceu no território brasileiro, foi garantidor de uma reprodução do capital que foi alimentada por demandas que advêm desse processo. Há atividades que se ligaram diretamente ao processo produtivo industrial e há demandas acessórias, mas que garantiram o novo processo de produção flexível do capital. Assim, segundo Souza (2025, p. 252):

A partir da década de 1990, a implementação de loteamentos industriais privados torna-se presente no contexto da RMBH. [...] dotados de arruamentos e lotes [...]. Há um fenômeno complementar, cujo mapeamento é mais difícil, relacionado a ações de desmembramento de terrenos lindeiros a rodovias. Em alguns casos, tais desmembramentos chegam a assumir feições similares a uma espécie de condomínio de indústrias, com cercamentos no nível da gleba e acessos controlados. [...] uma diversificação em termos de usos. Concomitante a atividades industriais, é notado o crescimento de comércios e serviços.

Ou seja, os processos produtivos ligados ao Parque Industrial de Contagem-MG criam demandas diretas relacionadas ao produto (matéria-prima), sua distribuição (transporte) e serviços indiretos oriundos da atratividade do empreendimento sobre o território. Esses fatores, por sua vez, devido ao aumento populacional, geraram demandas acentuadas por alimentação, moradia, saúde, educação, lazer, entre outros serviços e atividades, formais e informais, que foram se estabelecendo no local e diversificando o uso do território. Fato observável no espaço municipal de Contagem-MG, onde, conforme Souza (2025, p. 261):

O entorno do Bairro Eldorado, município de Contagem, tem se qualificado enquanto centralidade do vetor oeste da RMBH. Usos residenciais, comerciais e de serviços, inclusive, têm sido expandidos para os limites da antiga Cidade Industrial Juventino Dias.

As novas dinâmicas de reestruturação do espaço também atingiram a Regional Ressaca, onde se concentram importantes galpões logísticos que armazenam

mercadorias, cuidando da movimentação de materiais e distribuição de produtos ligados tanto à Central de Abastecimento de Minas Gerais (Ceasa-MG) quanto às indústrias da RMBH. Isso devido à criação da Via 630, que conecta a região da Ressaca à Região Central de Contagem-MG, garantindo acesso facilitado à BR-040; tem-se, portanto, um importante eixo viário que tende articular e atrair novos empreendimentos de acordo com o parcelamento, a ocupação e o uso do solo (Prefeitura de Contagem-MG, 2025).

2.9 A relevância da regional Ressaca na formação urbana e econômica de Contagem-MG

A regional Ressaca localiza-se a leste do município, dentro da Bacia da Pampulha. É, portanto, uma área de integração econômica e social relevante para a manutenção e equilíbrio ambiental. Nas décadas de 1940 e 1950, como a área não era intensamente ocupada, o Balneário do Ressaca era uma importante área de lazer, utilizado, principalmente, durante o verão pelos belo-horizontinos. Com o crescimento urbano-industrial, a área foi degradada e a área de lazer extinta.

A área da regional tem sua formação territorial direcionada pelo loteamento da Fazenda do Morro do Confisco, dando origem aos bairros que hoje constituem a região.

Um conjunto de bairros formados sob a influência do crescimento acelerado de Belo Horizonte, segundo duas frentes principais: expansão do eixo Pedro II Padre Eustáquio, na direção da estrada de acesso ao antigo núcleo da Ressaca (Bairro Colorado, Jardim Laguna e Ressaca) e expansão originária a partir da Pampulha, que se integra às demais frentes (Bairro Nacional) (Prefeitura Municipal de Contagem-MG, 2009, p. 47).

Com o estabelecimento da Ceasa-MG em 1970, intensificou-se o crescimento e desenvolvimento urbano-industrial da região. Com a criação do Distrito Industrial Dr. Hélio Pentagna Guimarães no início deste século, onde se localiza o Polo Moveleiro, a região veio se consolidando como um importante instrumento de atração de indústrias de pequeno e médio porte, o que também exerceu maior influência no adensamento urbano da região.

2.10 Síntese da estrutura territorial de Contagem-MG e panorama sobre economias regionais e locais

A formação de Contagem-MG, como já mencionada, vem de uma origem agropastoril, de fazendas e atividades ligadas à agricultura de subsistência e produção de alimentos. Com a área recebendo um posto fiscal de 1716 a 1759, ganha status de município em 1911, condição revogada em 1938, tornando-se um distrito de Betim. A escolha dessa área para abrigar a indústria propiciou a retomada de sua autonomia em 1948. Como parte da RMBH, apresenta uma configuração territorial, econômica, social e política que se integra à capital e aos municípios adjacentes. Uma história de ocupação, desenvolvimento econômico e cultural marcada por um processo de transformação do campo para a cidade com forte base industrial e que, atualmente, conta com o apoio de importantes polos logísticos que dinamizam o setor de serviços. A industrialização continua exercendo influência estratégica na política governamental. Empresas de segmentos como metalurgia, embalagens, químico, alimentício, automotivo e logístico estão distribuídas em parques industriais, como os que se localizam nos bairros Industrial, Eldorado e Ressaca, gerando empregos diretos e indiretos, movimentando a economia da cidade e da região metropolitana. A localização estratégica de Contagem-MG, próxima ao Aeroporto de Confins e às principais vias de acesso, favorece a instalação de empresas de transporte, distribuição e logística, que representam uma parcela significativa da economia municipal. Com a expansão do setor de serviços ligados principalmente ao processo produtivo e distributivo da indústria local.

A reestruturação produtiva que atinge o município desde o final do século XX vem trazendo transformações significativas na cadeia produtiva, nas relações de trabalho e emprego, com diminuição da demanda por mão de obra, impulsionando a terceirização de serviços e a precarização das relações trabalhistas. Conforme Magalhães (2023), essa mudança atinge não só a estrutura produtiva, mas também a forma como as relações trabalhistas se configuram na estrutura territorial de Contagem-MG. No entanto, essas mudanças são um reflexo da economia mundial. Na década de 1970, quando Santos (2004) mencionava para os circuitos inferiores relações de trabalho baseadas em acordos pessoais, sem os vínculos trabalhistas, tratava-se de uma especificidade desses circuitos. Na atual conjuntura, a informalidade dos circuitos inferiores é amplamente combatida, principalmente por se

assentarem sobre o espaço físico imediato, ao passo que a informalidade das economias de plataformas — que caracterizariam hoje os circuitos superiores — contrata em caráter precário, temporário e informal a mão de obra do trabalhador é permitida.

Compreender a estrutura do trabalho global e conhecer as possibilidades e as fragilidades do território local será um fator decisivo na formação educacional do país. À medida que o ensino focar o aprendizado do espaço imediato identificando os problemas da comunidade no entorno da escola e enfocando a busca criativa de soluções, existirá um sujeito que usa o conhecimento obtido na escola para encontrar respostas para os problemas da vida. E se, como sugere Demo (2006), o que se aprende na escola aparecer na vida, haverá um novo perfil de aluno e de escola, uma vez que a educação preparará o indivíduo para a vida, tornando-o capaz de transformar a realidade dele e a da comunidade em que se insere (Freire, 1996). Mas, para isso, requer uma reflexão profunda sobre o tipo de sociedade que se quer construir, pois, como afirma Dewey (1979, p. 104), “a concepção da educação como um processo e uma função social não tem significação definida enquanto não definimos a espécie de sociedade que temos em mente”.

PARTE 2

ENSINO DE GEOGRAFIA E O ATLAS GEOECONÔMICO DIGITAL: ECONOMIA REGIONAL E LOCAL DE CONTAGEM-MG

CAPÍTULO 3 — A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO GEOGRÁFICO

A compreensão do significado e da relevância das economias locais no ensino de Geografia requer a análise, de forma integral, da importância do processo de ensino e de aprendizagem, assim como reconhecer a especificidade do local diante da demanda de produzir um conhecimento adaptado ao contexto local de cada comunidade, abrangendo uma aprendizagem essencial e comum a todo e qualquer aluno do ensino básico. O ensino de Geografia precisa partir do contexto imediato e de materiais de origem local para ensinar a produção social, econômica, política, cultural e ambiental, da mesma forma como a Geografia ensina o que é geral sob os auspícios de uma materialidade produzida e garantida em larga escala no âmbito nacional.

Dentro dessa perspectiva, a conceituação e visão de pensadores como José Carlos Libâneo, Pedro Demo, Paulo Freire como também a de educação sob a perspectiva trazida pela BNCC tornam-se significativas ao desenvolvimento deste trabalho. Esses autores vislumbram, de forma geral, uma educação como um processo que deve contemplar uma formação integral do sujeito no pleno desenvolvimento de suas potencialidades, que seja capaz de impulsionar uma transformação social, econômica e política, não só individualmente, mas também de maneira significativa à sua comunidade.

Algumas concepções de educação nessa linha trouxeram novas contribuições às metodologias de ensino. Cabendo ressaltar que, como afirma Manfredi (1993, p. 1), “[...] conceito de metodologia do ensino, tal como qualquer outro conhecimento, é fruto do contexto e do momento histórico em que é produzido”.

A concepção tradicional de educação enfatiza a visão de que metodologia do ensino consiste num artifício que permite ensinar tudo a todos, de forma lógica, ao passo que o surgimento de novas concepções, como o da escola novista, propicia a abertura para novas perspectivas, já que traz cada estudante para o centro da aprendizagem. A concepção escola novista de educação, segundo Manfredi (1993, p. 2),

é entendida como um conjunto de procedimentos e técnicas (neutras) que visam desenvolver as potencialidades dos educandos, baseando-se nos princípios: da atividade (no sentido de aprender fazendo, experimentando, observando), da individualidade (considerando os ritmos diferenciais de um

educando para outro), da liberdade e responsabilidade; da integração dos conteúdos.

Ao colocar o foco na aprendizagem do sujeito, oportunizam-se novas perspectivas para prover à comunidade discente condições e meios de facilitar a assimilação ativa, na busca por procedimentos didáticos que ajudem cada estudante a enfrentar desvantagens cognitivas que afetam seu desenvolvimento ao longo da trajetória escolar. O intuito é fazer com que os conteúdos ganhem significado no contexto de vivência, estabelecendo uma conexão entre o que se vai aprender com o que já se sabe. O foco é preparar o educando para a vida prática, para o trabalho, para as questões políticas, econômicas, culturais, ambientais e sociais. Tendo na didática os meios para superar a contradição entre ensino e aprendizagem. A concepção da escola novista tecnifica o processo educacional e coloca a aprendizagem sob uma única perspectiva; por outro lado, abre novas perspectivas para se pensar a educação.

3.1 O processo de ensino e aprendizagens

A busca por um equilíbrio entre ensino menos técnico e mais social coloca à educação o desafio de recriar uma relação menos mercadológica com o processo de ensino e de aprendizagens. A orientação política em torno de uma formação essencialmente preocupada com o mercado de trabalho faz a formação social do indivíduo ser relegada ao segundo plano, levando à perda de um ambiente filosófico em prol da ênfase em uma formação mercadológica. A preocupação de alguns teóricos que vão além dessas premissas se faz cada vez mais necessária, recriando-se novas brechas para novas concepções educacionais, advindas da

[...] dimensão sócio-política da educação em geral e seus reflexos nas micro-situações de ensino-aprendizagem que ocorrem na sala de aula. O processo de crítica e negação da concepção meramente instrumental de metodologia, em busca de uma concepção mais totalizante [...] Realizou-se a partir das reflexões críticas sobre as experiências de educação popular e escolar dos anos sessenta, aliadas às idéias das teorias crítico-reprodutivistas, do início dos anos setenta, e, finalmente, das propostas de democratização da escola, no bojo dos movimentos sociais da segunda metade dos anos setenta e início da década de oitenta. Da tentativa de ancorar uma concepção de metodologia do ensino numa abordagem histórico dialética, surgem várias propostas [...] (Manfredi, 1993, p. 3).

Delors *et al.* (1998), em sua análise sobre o ensino educacional, apresentou reflexões muito propícias acerca dos processos de ensino e aprendizagem, baseando-se em quatro pilares que visam promover uma educação abrangente e duradoura. Elementos que definem o ensino sob a perspectiva do sujeito, de sua ampla formação, o que engloba o aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser. Na formatação de um ensino que se processe sobre princípios que habilitem o indivíduo para além dos conhecimentos técnicos, cujo conceito de educação também envolva capacitar o indivíduo com habilidades sociais e emocionais para além da sua própria transformação, para que possa interagir de maneira ética e responsável na sociedade.

No intuito de que um projeto educacional, seja ele qual for, tenha êxito, é preciso que os atores locais sejam os coadjuvantes da implementação e transformação da educação. As experiências bem-sucedidas ocorreram onde as comunidades locais participaram ativamente do diálogo e da construção do processo educacional.¹⁰ “Tentativas para impor, de cima ou de fora, reformas educativas, não têm tido, evidentemente, nenhum sucesso. [...] Quando as comunidades assumem maior responsabilidade no seu próprio desenvolvimento, aprendem a apreciar o papel da educação [...]” (Delors *et al.*, 1998, p. 24). E impõe-se às instituições governamentais mediar o intenso conflito que se estabelece entre as demandas locais

¹⁰ A participação da comunidade é um aspecto fundamental no funcionamento das Central Park East Schools de Nova Iorque. Estas escolas que estão implantadas em East Harlem e acolhem, principalmente, alunos de origem hispânica ou afro-americana provindos de famílias modestas foram criadas nos anos setenta por um grupo devotado de professores do ensino primário que achavam que a participação das famílias, dos membros da comunidade e das organizações comunitárias constitui um fator importante para a qualidade do ensino.

Estes professores elaboraram e aplicaram um programa de estudos interdisciplinar, cuidadosamente adaptado ao contexto cultural, e tendo em conta as realidades da política local, nacional e internacional. Articulado em volta de um determinado número de temas e de projetos, pretendeu-se que fosse um programa, ao mesmo tempo, flexível e dinâmico. Inclui a intervenção de representantes da comunidade, de sindicalistas, pesquisadores, conselheiros, artistas e poetas, que passam algum tempo nas escolas, para ajudar os alunos a olhar o mundo de maneira diferente e a compreendê-lo a partir de vários pontos de vista. Os alunos têm, além disso, ocasião de pôr em prática o que aprendem: uma manhã por semana, trabalham integrados na comunidade local, fazendo, a maior parte das vezes, um estágio num organismo comunitário.

Os pais, para quem as portas da escola estão sempre abertas, são convidados duas vezes por ano para uma entrevista com o professor, estando presente o filho. Têm, igualmente, voz ativa em todas as decisões tomadas na escola.

Numa época em que circunscrições escolares, como as de Nova Iorque, registram taxas de abandono de 30 ou 40% entre os alunos pertencentes às minorias, os resultados das Central Park East Schools revelam-se extremamente positivas. Todos os alunos saídos destas escolas primárias levaram os seus estudos secundários a bom termo e metade deles iniciou, em seguida, estudos superiores (Fine, 1990 *apud* Delors *et al.*, 1998, p. 57-58).

e os interesses globais, mas, se as mudanças partirem do seio da comunidade escolar, as instituições governamentais terão que assumir esse papel. É em consonância com esse cenário que a educação precisa se fazer atuante no sentido de empoderar “os sujeitos em suas comunidades de base” (Delors *et al.*, 1998, p. 43) de conhecimentos tecnológicos e de habilidades socioemocionais, de princípios democráticos e solidários, que os capacitem para se apropriarem das ferramentas e de processos tecnológicos globais, mas que dinamize de forma eficiente a Utilização dos Recursos Disponíveis Locais (URDL). Significa encontrar respostas para enfrentar, de forma criativa e com êxito, o

[...] sentimento de vulnerabilidade perante fenômenos como o desemprego, devido à alteração das estruturas laborais; ou a impotência generalizada, perante uma mundialização em que podem participar, apenas, alguns privilegiados. Abalado por ver, assim, postas em causa as bases da sua existência, o homem contemporâneo corre o risco de encarar como ameaças as evoluções que se operam além das fronteiras do seu grupo imediato e de, paradoxalmente, ser tentado, por um sentimento ilusório de segurança, a fechar-se sobre si mesmo, com a eventual consequência de rejeição do outro (Delors *et al.*, 1998, p. 46).

Alinhar a URDL, sejam humanos ou materiais, com as inovações tecnológicas globais exige que o processo educacional seja capaz de adotar e incorporar o conceito de *long learning life* em cada comunidade escolar, para que nesses contextos se desenvolva “[...] um ambiente propício que mobilize e valorize os recursos cognitivos locais e permita uma real apropriação das tecnologias, no quadro de um desenvolvimento endógeno” (Delors *et al.*, 1998, p. 71).

No entanto, o comprometimento entre ensino e aprendizagem se torna eficaz no atendimento de demandas locais quando há o estabelecimento de vínculos socioespaciais entre docentes e a comunidade de entorno (Delors *et al.*, 1998). Segundo Freire (1996), a educação precisa preparar o indivíduo para a convivência, para a coletividade, para a participação cidadã e, para tanto, a prática educativa precisa ser compreendida como um meio de facilitar as aprendizagens, em que o processo educativo é recíproco, dialógico, não um processo bancário, em que há a figura de um sujeito ativo e de um sujeito passivo. É um processo libertário, transformador, que evoca professores e alunos a serem sujeitos ativos do processo de ensino e aprendizagem: “Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (Freire, 1996, p. 12). Para esse pensador, a educação é um instrumento político e social de transformação da realidade, se faz em contexto e é

problematizadora, pois se propõe a enxergar o mundo a partir da perspectiva e do lugar em que o sujeito se encontra, na busca da identificação dos problemas cotidianos e na transformação deles. Ensino e aprendizagem são conceitos diferenciados, mas partes constituintes de um mesmo processo de formação educativa (Freire, 1996), sob a premissa de que a aprendizagem se faz ao longo da vida, da nossa trajetória como seres humanos e que, em vários momentos, se constitui sem o ensino formal, mas não prescinde deste.

A formação educacional caracteriza-se por um processo de escolarização, marcada por um conjunto de métodos e técnicas pedagógicas que facilitam a aprendizagem. Por outro lado, o ensino perde significado se não tiver como foco a autonomia do sujeito, na certeza de que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (Freire, 1996, p. 21). Ensinar é dotar o sujeito da capacidade de interagir de forma instigadora e resolutiva com sua realidade. À medida que a aprendizagem se processa, o indivíduo é dotado de conhecimentos, ou seja, habilidades e competências que se constituem por meio da experiência, do estudo e da pesquisa. Formando sujeitos emancipados, cidadãos conscientes e capazes de agir e interagir, com o meio e com o outro, na construção de uma sociedade mais justa e igualitária, “[...] porque conhecer é a forma mais competente de intervir [...]” (Demo, 2021, p. 17).

Na perspectiva de Demo (2021), a educação escolar deve-se pautar na pesquisa como forma fundamental de ensinar, pois esta se diferencia das demais formas de educar de uma sociedade por estar embasada em métodos e técnicas de pesquisa, em que o aluno deixa de ser o receptáculo da informação para tornar-se “sujeito participativo” em seu processo de aprendizagem, criando uma oportunidade mais efetiva de desenvolver uma postura crítica e reflexiva em relação ao mundo ao seu redor. E essa autoria se faz “[...] no processo de formação do sujeito crítico, que encontra no conhecimento a arma mais potente de inovação, para fazer e se fazer oportunidade” (Demo, 2021, p. 17). A pesquisa cumpre seu duplo papel, o de formar sujeitos críticos e autônomos, que se percebem como sujeitos de mudança, tanto de si quanto do mundo em que se vive, de forma ética e solidária. Ao transformar a prática educativa numa prática de pesquisa, estabelecemos “[...] o compromisso com qualidade formal e política, seja para não ficarmos apenas com o conhecimento, como se educação a ele se reduzisse, seja para não ficarmos apenas com mobilização

ideológica, como se educação devesse pré-formar as consciências” (Demo, 2021, p. 24).

A centralidade do professor está nessa possibilidade de ser quem cultiva no aluno a produção científica, por já ter a pesquisa como prática cotidiana, pois o conhecimento investigativo advindo de pesquisa é capaz de inovar de forma competente, encontrando respostas e alternativas inovadoras para problemas locais.

De acordo com Demo (2021, p. 29), a

[...] competência não se confunde com competitividade, embora a inclua. Em primeiro lugar, competência é atributo da cidadania, do sujeito consciente e organizado, capaz de história própria e solidária. Em segundo lugar, fazer história própria e solidária implica o manejo adequado da instrumentação econômica, mormente porque o conhecimento também é, aí, o meio mais decisivo de inovação. A economia competitiva depende da educação qualitativa, porque o questionamento reconstutivo representa habilidade essencial da produtividade moderna, entretanto, a tendência do mercado é de filtrar apenas a competitividade formal, ou seja, aquela que sabe fazer e usar conhecimento inovador em termos formais, deixando de lado a cidadania. Isto é [...] restringe-se à qualidade formal. O processo educativo implica, porém, qualidade formal e política, conjugando matricialmente meios e fins.

A motivação pessoal de cada aluno e seu contexto cultural devem ser o motor da educação formal e política, ponto de partida para que o professor estabeleça “a relação natural hermenêutica de conhecer a partir do conhecido: “O que se aprende na escola deve aparecer na vida” (Demo, 2021, p. 33).

A perspectiva de Libâneo (1994) coloca o conhecimento como fator de centralidade, em que a sistematização do conteúdo é direcionada para mobilizar capacidades mentais e habilidades intelectuais que propiciem ao aluno confrontar o aprendizado do contexto escolar com as experiências cotidianas, culminando com o desenvolvimento de um processo formativo de aprendizagens desencadeado pela proatividade e criatividade na busca do próprio conhecimento. Para Libâneo (1994), o professor, ao considerar as condições socioculturais, diante das capacidade de cada estudante e dos conteúdos a serem abordados, cria didática própria e eficaz, capaz de habilitar nossas estudantes e nossos estudantes, de forma autônoma, a reconstruir conhecimento significativo, por já ter internalizado a capacidade de analisar conteúdos e aplicar métodos próprios da investigação científica,

[...] atribuindo à instrução e ao ensino o papel de proporcionar [...] o domínio de conteúdos científicos, os métodos de estudo e habilidades e hábitos de

raciocínio científico, de modo a irem formando a consciência crítica face às realidades sociais e capacitando-se a assumir no conjunto das lutas sociais a sua condição de agentes ativos de transformação da sociedade e de si próprios (Libâneo, 1994, p. 75).

A docência não se faz sem discentes. O ensino e a aprendizagem, como já mencionado, embora não sejam sinônimos e não se constituam em processos semelhantes e sequentes, são termos que necessitam ser complementares no âmbito da educação formal, constituindo-se em processos indissociáveis, se o que se deseja é o processo formativo de indivíduos autônomos e capazes de reconstruir conhecimentos sob bases científicas a partir de contexto próprio.

3.2 O ensino-aprendizagem na Geografia

A Geografia, como qualquer outra disciplina, dispõe de métodos e procedimentos de análise e tem como objeto de estudo o espaço geográfico. O estudo da economia local interliga-se a uma diversidade de temas e fenômenos geográficos que impactam o cotidiano e propiciam um aprendizado conectado com o conhecimento científico. Os conceitos de lugar, paisagem, região, território e rede, por exemplo, são conceitos fundamentais na compreensão dos fenômenos geográficos e que permeiam a realidade em contexto de qualquer ponto do espaço geográfico.

Um fenômeno localizado, dado à conectividade propiciada pelas NTICs, tende a ter abrangências escalares, ou seja, as conexões das redes de comunicação e transporte interligam territórios, conectando o lugar ou colocando-o à margem da economia mundial, o que requer que — a fim de viabilizar uma compreensão dos limites e das potencialidades de cada lugar na economia mundo — haja material didático-pedagógico que permita a cada professor, diante do currículo, desenvolver a análise espacial a partir de contexto próprio. Parece óbvio, mas “conhecemos a partir do conhecido” (Demo, 2021, p. 45). É a partir do conhecido que se é capaz de aprender, aprofundar e contestar o saber.

Dentro do contexto escolar, partir de informações mapeadas no lugar de vivência significa partir do lugar do aluno para propiciar a compreensão ampliada de fatos socioeconômicos e políticos. É ter como ponto de partida o mundo do aluno, é partir da sua perspectiva, do lugar em que se encontra para ampliar a compreensão do seu lugar no mundo. Ao compreender a vida social, econômica, política, as

questões ambientais que estão no entorno da escola, da casa, do bairro, será possível criar uma conexão entre espaço vivido e saber científico, o que faz do Atlas Geoeconômico Digital: Economia Regional e Local de Contagem-MG um recurso didático-pedagógico enriquecedor às práticas curriculares. Esse recurso tende a ser um aliado pedagógico potente para que os conteúdos ganhem significado nos contextos de vivência, conectando o que se vai aprender com o que já se sabe, pois, como já anteriormente mencionado, o aprendizado obtido na escola tem que fazer sentido para a vida.

3.3 O desafio da transposição didática em contextos periféricos

Se o objetivo do ensino de Geografia é promover aprendizagens geográficas conectadas com a vida do estudante, faz-se necessário que quem ensina se disponha a enxergar o mundo a partir da perspectiva do aprendiz. Assim como é fundamental que o conteúdo acadêmico tenha suas linguagens adaptadas às formas acessíveis e compreensíveis para as educandas e educandos, é fundamental à aprendizagem a transposição didática. “Esta tem como finalidade a reelaboração, ou mesmo adaptação de conteúdos científicos que são inseridos em sala de aula, permitindo um nível desejável de assimilação e aprendizagem por parte do discente” (Nascimento; Oliveira, 2025, p. 305).

Em contextos periféricos, as limitações sociais e econômicas tornam o processo de ensino e aprendizagem ainda mais desafiador. Carências alimentares, falta de infraestrutura nas escolas, espaços de vivências precários e inadequados às condições de vida e saúde tornam-se fatores limitantes à aprendizagem significativa.

No Brasil, um país caracterizado pela [...] acentuada diversidade cultural e profundas desigualdades sociais, os sistemas e redes de ensino devem construir currículos, e as escolas precisam elaborar propostas pedagógicas que considerem as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes [...] as singularidades devem ser consideradas e atendidas. [...] deve valer também para as oportunidades de ingresso e permanência em uma escola de Educação Básica, sem que o direito de aprender não se concretiza. O Brasil, ao longo de sua história, naturalizou desigualdades educacionais em relação ao acesso à escola, à permanência dos estudantes e ao seu aprendizado. São amplamente conhecidas as enormes desigualdades entre os grupos de estudantes definidos por raça, sexo e condição socioeconômica de suas famílias. Diante desse quadro, as decisões curriculares e didático-pedagógicas das Secretarias de Educação, o planejamento do trabalho anual das instituições escolares e as rotinas e os eventos do cotidiano escolar devem levar em consideração a necessidade de superação dessas desigualdades. Para isso, os sistemas e redes de ensino

e as instituições escolares devem se planejar com um claro foco na equidade, que pressupõe reconhecer que as necessidades dos estudantes são diferentes (Brasil, 2018, p. 15).

A transposição didática e o currículo são elementos estruturantes de um ensino contextualizado. Em contextos periféricos, as propostas pedagógicas precisam contemplar e minimizar as interferências da precariedade socioeconômica que dificultam o acesso e a permanência dos discentes no ambiente escolar. Diante de uma imensa classe trabalhadora desprovida de rendimentos mínimos suficientes para custear todas as despesas mensais, faz-se necessária a implementação, em todas as unidades de ensino, de escolas de tempo integral que ofereçam condições materiais mínimas à aprendizagem, garantido, a cada criança, segurança alimentar. É preciso garantir não só a permanência física de educandas e educandos no ambiente escolar, é preciso dar garantias de uma presença mental, intelectual: não se aprende diante da fome doendo no corpo e na alma.

Superada essa questão primária, cabe à transposição didática no contexto in loco garantir “uma prática pedagógica que tem como objetivo primordial a aprendizagem dos discentes, onde há uma reavaliação analisando a realidade didática que envolve o trabalho docente na produção de seu material teórico e didático” (Nascimento; Oliveira, 2015, p. 309), cujo objetivo primordial torna-se a aprendizagem efetiva do e no lugar de vivência, suprindo, onde o contexto exigir, toda e qualquer demanda material que se fizer necessária, garantindo a equidade do processo educacional. A educação de todos e para todos requer que se igualem as condições materiais mínimas à aprendizagem.

3.4 Análise da BNCC e a presença (ou ausência) de questões atreladas a contextos locais

No documento da BNCC, em suas primeiras páginas, é evidenciado o compromisso entre as aprendizagens gerais e particulares, onde é posto que a

[...] BNCC e currículos têm papéis complementares para assegurar as aprendizagens essenciais definidas para cada etapa da Educação Básica, uma vez que tais aprendizagens só se materializam mediante o conjunto de decisões que caracterizam o currículo em ação. São essas decisões que vão adequar as proposições da BNCC à realidade local [...] (Brasil, 2018, p. 16).

Essa preocupação, por vezes em trechos que parecem contraditórios, é evidenciada ao longo de várias menções ao longo do texto da BNCC. A referência ao lugar aparece 110 vezes em todo o documento, enquanto a expressão local aparece 115 vezes, trazendo a relevância do contexto imediato para o cerne da análise desta dissertação, em que o estudo, a partir da perspectiva do local, é entendido como fundamental para a formação cidadã, para a compreensão da economia em diferentes contextos e escalas geográficas. O currículo é visto como o mediador entre as proposições da BNCC e a realidade de contexto, posto que, como propõe a própria BNCC, o conhecimento sobre o que acontece no lugar é o ponto de partida para a compreensão das transformações socioespaciais e para a formação do cidadão, que é a que se propõe que o educando e a educanda se apropriem de “fatos, dados e informações confiáveis [...] que respeitem e promovam [...] o consumo responsável em âmbito local, regional e global [...]” (Brasil, 2023, p. 9).

Conforme Freire (2002), indagar as condições do espaço local e refletir sobre “as implicações políticas e ideológicas [...] de classe [...]” faz-se necessário na construção e transformação de um saber ingênuo em um saber crítico e epistemológico e na construção de um saber que se faz consciente e, portanto, transformador de práticas, em que há uma “curiosidade como inquietação indagadora [...] como procura de esclarecimento [...] que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos” (Freire, 2002, p. 15).

De acordo com a BNCC, baseada na Lei n. 13.005, de 2014, há um pacto que garanta a Base Nacional Comum dos Currículos, em consonância com as diversidades locais. No entanto, para garantir que a produção do conhecimento local tenha relevância pedagógica, faz-se necessário que haja espaço, dentro do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), para a avaliação das aprendizagens de contexto local, na valorização dos currículos no âmbito nacional. É um equilíbrio de forças tênue, que precisa ser incorporado à BNCC, já que a aprendizagem do contexto local, longe de implicar complementaridade de formação, vem resultando, na prática, em conflito entre a exigência de conhecimentos gerais da BNCC e a necessidade de um conhecimento conectado com as vivências e demandas locais.

Inclusive, é possível que a ausência da utilização de conteúdos locais no Saeb ajude a relegar a relevância dos conhecimentos locais. Em oposição ao fortalecimento dos conteúdos gerais determinados pela BNCC, já que os livros didáticos, distribuídos nacionalmente, acabam sendo o recurso didático mais amplamente utilizado nos contextos educacionais, culminando num “boicote” à orientação descrita na BNCC, em que esta conclama que as “escolas precisam elaborar propostas pedagógicas que considerem as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes” (Brasil, 2018, p.15), o que poderia ser minimizado se houvesse um pacto que não só garantisse a reprodução de materiais didáticos com base em contextos locais e regionais, como também a respectiva inclusão deles no Saeb, e isso poderia ser articulado com as instâncias municipais e estaduais.

No que concerne ao desenvolvimento de habilidades relacionadas aos componentes curriculares de Geografia, espera-se que estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental, segundo a BNCC, sejam competentes para, no Ensino Fundamental:

Desenvolver autonomia e senso crítico para compreensão e aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem; Desenvolver o pensamento espacial, fazendo uso das linguagens cartográficas e iconográficas, de diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas (Brasil, 2018, p. 366).

E que estudantes do Ensino Médio sejam competentes para:

Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global; Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades (Brasil, 2018, p. 570).

O desenvolvimento de tais competências requer que a BNCC e os currículos tenham papéis complementares, para tanto é necessário que a produção de materiais didáticos para o desenvolvimento dos currículos in loco tenham o mesmo peso e fortalecimento que os materiais didáticos, de conhecimentos gerais, da BNCC, ambos fazendo parte de uma avaliação processual e sistêmica. Nesse sentido, o Atlas

Geeconômico Digital: Economia regional e local de Contagem-MG pode ser uma ferramenta e uma oportunidade para ressignificar o local, na medida em que o contexto social e econômico local é esmiuçado em um recurso educacional em que as questões locais podem ser vistas e valoradas sob a mesma ótica das questões globais, com a vantagem cognoscitiva de que o mapeamento a ser estudado se fará sob bases conhecidas de cada estudante, visto que o espaço mapeado e em estudo será o espaço de vivência de cada estudante.

Então, faz-se necessário que os conteúdos educacionais, produzidos no âmbito local, tenham espaço e inserção pedagógica individualizada na BNCC e, conseqüentemente, no Saeb. Na medida em que a avaliação nacional é um instrumento que concebe e contempla os conteúdos mínimos da BNCC, verifica-se que, possivelmente, há menor importância à verificação de aprendizagens relacionadas aos conhecimentos produzidos nos espaços de vivência dos educandos e educandas e aos “procedimentos de avaliação formativa de processo ou de resultado que levem em conta os contextos e as condições de aprendizagem [...] os que são produzidos in loco” (Brasil, 2018, p. 17).

A BNCC ainda propõe a produção do material didático a partir de contextos locais e regionais e que haja uma ação intencional por “selecionar, produzir, aplicar e avaliar recursos didáticos e tecnológicos para apoiar o processo de ensinar e aprender” (Brasil, 2018, p. 17). O Atlas Geoeconômico Digital: Economia regional e local de Contagem-MG é um recurso digital que atende a demanda proposta, além de ser um recurso educacional que, necessariamente, requer o uso de conceitos geográficos como lugar, paisagem, região e território, ao mesmo tempo que exige um trabalho conectado com o desenvolvimento do raciocínio geográfico.

Cabe ressaltar, em conformidade com a BNCC, que, no início do Anos Finais do Ensino Fundamental, seja feita a retomada de habilidades e competências que já foram iniciadas em anos anteriores, visando ao “reconhecimento dos lugares de vivência e da necessidade do estudo sobre os diferentes e desiguais usos do espaço, para uma tomada de consciência sobre a escala da interferência humana no planeta” (Brasil, 2023, p. 381). E a proposta de construção de um Atlas Geoeconômico Digital: Economia regional e local de Contagem-MG como um suporte pedagógico ao estudo do espaço conhecido coloca-se como materialidade para o desenvolvimento do raciocínio geográfico, partindo-se do espaço conhecido e da vivência do educando e da educanda. No que concerne ao Ensino Médio, a BNCC enfatiza que “é prioritário

considerar o raciocínio geográfico e estratégico, bem como o significado [...] da economia [...] na produção do espaço” (Brasil, 2023, p. 573).

3.5 O uso de elementos ligados ao contexto local no ensino de Geografia

O ensino de Geografia tem nos conceitos geográficos o ponto de partida para o desenvolvimento do raciocínio geográfico na resolução de problemas cotidianos. Conforme já proposto por Demo (2006) e Freire (1996), o ensino precisa partir dos elementos locais para desenvolver o pensamento espacial. O ensino dialoga com o aprendizado quando este se reporta aos elementos e processos espaciais que conformam o espaço geográfico imediato e mediato. Se o conhecimento se produz e reproduz a partir de bases conhecidas, faz-se urgente que o estudo da bacia hidrográfica, da vegetação, do relevo, dos problemas ambientais e da produção econômica, bem como qualquer questão que se deseja estudar ou aprofundar, se faça a partir de elementos presentes no espaço de vivência da comunidade escolar.

3.6 Economia Local e o atlas geográfico no ensino de Geografia

A confecção do Atlas Geoeconômico Digital: Economia regional e local de Contagem-MG concebe dupla função como recurso pedagógico, tanto propiciar a análise espacial na compreensão de fenômenos econômicos e suas respectivas políticas no desenvolvimento do raciocínio geográfico quanto aprofundar a compreensão de conceitos fundamentais da Geografia, como os conceitos de lugar, paisagem, região e território sob a perspectiva da escala geográfica, em que o contexto econômico imediato foi o tema central para o desenvolvimento do Atlas.

3.6.1 Economia Local: um conceito e um método pedagógico de análise espacial

Ao tratar da economia local no contexto desta produção, é preciso revisitar as abordagens que já foram aqui debatidas, como as variáveis econômicas que se articulam na conformação de territorialidades, como o território-rede que se configura como uma nova organização do espaço econômico mundial (Haesbaert, 2021), bem como a sua qualificação em circuitos superiores e inferiores (Santos, 2004). Na

introdução do Dicionário Internacional da outra economia, Laville e Cattani (2009, p. 7) introduzem a obra com o seguinte excerto:

A construção desta obra está sintonizada com os ideais e as realizações objetivas da outra economia, aquela que se apresenta como alternativa material e humana superior à economia capitalista. Designadas por termos tais como economia solidária, economia do trabalho, novo cooperativismo, empresas autogestionárias e outros, essas formas correspondem a realizações inovadoras, associadas a novos valores e princípios que se opõem às práticas excludentes, social e ambientalmente predatórias. [...] A outra economia é regida pelos princípios da solidariedade, da sustentabilidade, da inclusão, enfim, da emancipação social.

Essa definição vem de encontro ao que neste trabalho denomina-se economia local. É fato que a economia local compõe, em estreita conexão e complementaridade com outras economias, a economia regional, a nacional e a mundial, sendo obstinadamente “sequestrada” pelos interesses capitalistas. No entanto, o que se busca evidenciar é seu potencial emancipatório, pois o consumo de serviços e produtos locais que tenham origem in loco tendem a gerar riquezas que se territorializam e, conseqüentemente, tendem a gerar desenvolvimento dentro de sua própria área territorial. Os excedentes de uma economia local tendem a permanecer no local.

Assim, para este trabalho, a economia local não é a que está localizada dentro do município, mas sim a que nasce no espaço de vivência, no local de seus fundadores e gestores. Quando é adotado o adjetivo local ao termo, fala-se aqui de uma questão diretamente atrelada à escala geográfica e à origem territorial do empreendimento. Uma economia local, portanto, se contrapõe, ao mesmo tempo que mantém interação com economias de maiores escalas. E a definição de local se aplica quando ela nasce dentro do território, possuindo vínculos estreitos e indissociáveis com os espaços sociais, culturais, políticos, econômicos e territoriais com o lugar em que se encontram.

No entanto, os debates até aqui estabelecidos apontam que, no momento atual, processos econômicos estabelecidos em uma dada escala local (sejam eles atrelados a produções industriais, relações comerciais ou prestações de serviços) são cada vez mais indissociados de processos estabelecidos em outras escalas. Quando se fala de um comércio local, por exemplo, que atende uma coletividade de pequeno porte, por diversas vezes há produtos de origens distintas em tal estabelecimento.

No contexto de Contagem-MG, essa discussão torna-se ainda mais significativa, dado o histórico municipal vinculado à indústria, sobretudo a partir da década de 1940. Mesmo a partir das últimas décadas, quando Contagem-MG passou progressivamente a abrigar polos logísticos articulados às principais rodovias federais que atravessam o município, economias de maior escala seguem presentes em tal território, possivelmente de maneira ainda mais ostensiva (Souza, 2023). Em tal contexto, tem-se como interesse compreender como estruturas de menor escala se estabelecem e conformam complementaridades de suporte às economias de maior escala, instaladas no município, e como as que se estruturam de forma mais autônoma se articulam e se organizam no processo produtivo municipal. Entender a articulação da economia local de Contagem-MG com as grandes economias oriundas de contextos distantes do nosso território, mas que aqui atuam, é de extrema relevância para que se possa compreender o papel que cada uma dessas economias desempenha no desenvolvimento do município de Contagem-MG, e não apenas no montante de riqueza que é gerado dentro do território.

Retomando a pergunta posta no início deste capítulo e as reflexões posteriores, adota-se que a economia tipicamente local, a que esta dissertação se refere, tem a ver com os espaços de produção originários de mecanismos produtivos e territoriais *in loco*, ou seja, produtos e empresas, de pequeno ou médio porte, que surgem e se estabelecem nas imediações do local de vivência de seus empreendedores. Essa definição envolve economias formais e informais que surgem a partir de iniciativas de atores que empreendem no e do lugar a que estão vinculados. Cabe ressaltar que economias de grande porte tendem a ser extratoras, por raramente constituírem vínculo com o espaço imediato que se estabelecem. Apesar de obterem a maior parte da renda de produtos gerados *in loco*, numa clara “apropriação do excedente social” (Dowbor, 2023, p. 13), é fato que há, embora de forma proporcionalmente pequena aos lucros gerados, uma parte da renda que movimenta a economia local e, guardadas as devidas proporções, precisam ser incluídas e mapeadas dentro do contexto local. No entanto, o cerne do mapeamento das economias locais, dentro desta proposta, objetiva dar visibilidade socioespacial às pequenas e médias economias, que geram uma produção cuja renda fica, em sua maior parte, dentro do próprio território em que o produto se originou, que devem ou deveriam ser alimentadas por políticas de investimento nacional.

Assumindo o pensamento de Dowbor (2023), a descentralização política, com direcionamento de recursos para os municípios, aliada a um mapeamento efetivo das potencialidades produtivas do território in loco, pode ser o início de uma alternativa possível para mitigar problemas sociais, econômicos e espaciais. Se o posto de saúde, a escola, o transporte, o trabalho, a renda e tantas outras demandas coletivas estão no espaço imediato, então a resolução dessas questões, que se atrelam à economia, precisa ser embasada a partir de uma atuação nesse espaço. O direcionamento de recursos e de políticas públicas para o fortalecimento dos setores locais tenderá a gerar crescimento econômico dentro dos municípios, e a permanência dessa renda in loco tende a gerar desenvolvimento econômico.

Os pequenos e médios empreendimentos são, em regra, uma estrutura produtiva que não só se retroalimenta da URDL, humana e material, mas também se destina às imediações locais, e a renda fica, em sua maior parte, dentro dessas imediações. A lógica é simples: como são normalmente administradores locais que utilizam a maior parte da mão de obra de trabalhadores da própria área e estabelecem moradia nas imediações, isso propicia que as etapas de produção e consumo ocorram, mais significativamente, no mesmo local, sendo que os recursos gerados tendem a ser reaplicados no próprio local em que se originaram. Tal fato gera um círculo vicioso positivo: empreendedores locais, que geraram produtos e rendas que retroalimentam o consumo local. É fato que

o reforço do poder local permite, ainda que não assegure, criar equilíbrios mais democráticos frente ao poder absurdamente centralizado nas mãos das grandes oligarquias nacionais e transnacionais. O poder local não é condição suficiente para mudar o mundo, sem dúvida, mas é sim condição necessária: a democracia começa por casa (Dowbor, p. 4, 2016).

Análises iniciais e investigações de produções científicas recentes apontam que não há uma produção significativa e acessível de Atlas de economias locais, no que tange ao mapeamento dos pequenos e médios empreendimentos, que permita identificar, reconhecer, relacionar o processo produtivo local e associá-lo com as instâncias globais e as demais escalas geográficas. E que facilite a aplicação do princípio da analogia, um dos pilares do raciocínio geográfico, para, a partir de objetos conhecidos, desenvolver a capacidade de “compreensão da unidade terrestre” (BRASIL, p. 360, 2018).

A BNCC, embora reconheça a importância do conhecimento a partir do contexto de vivência de cada estudante, ainda não estabeleceu as bases para uma inserção nacional de materiais pedagógicos de contexto econômico local, como recurso didático e conhecimento a ser incluído no Sistema de Avaliação da Educação Básica. Se pretende desenvolver o raciocínio geográfico de cada estudante, é preciso dialogar com o conhecimento local e transformá-lo em materialidade pedagógica e avaliativa.

3.6.2 O Atlas Geoeconômico Digital no desenvolvimento do raciocínio geográfico

O atlas, aqui entendido como um conjunto de mapas temáticos sobre dado fato ou fenômeno a que se pretende dar visibilidade espacial, cuja forma digital propicia interatividade, ao mesmo tempo que recursos digitais gratuitos e popularizados permitem o acesso e a produção deles, devido à difusão da informação e da tecnologia. É dentro desse contexto que Trevisan (2019, p. 3) reposiciona o Atlas Digital como um recurso “interativo e potencializador de conhecimento”. E é dentro da concepção deste autor que o Atlas Geoeconômico Digital: Economia regional e local — Contagem-MG é concebido como um

[...] instrumento de análise, percepção, troca e formulação epistemológica
[...] Nesse sentido, pensar e fazer por atlas, mais que uma relação unidirecional, estabelece uma interação pela qual o leitor assume o papel de criador, de protagonista na geração de novos olhares, novas narrativas sobre determinado objeto (Trevisan, 2019, p. 10).

Buscou-se, desse modo, a confecção de um recurso educacional que reunisse os produtos e processos sobre a economia local de Contagem-MG, compilando dados e informações que pudessem ser conectados aos mapas econômicos da área de estudo, a fim de confeccionar uma ferramenta que auxiliasse cada estudante na compreensão da transformação socioespacial do território em questão. Informações como uso e ocupação do solo, setores econômicos, infraestrutura, cadeias produtivas, dados sobre o comércio local, com suas principais atividades econômicas, a presença de empresas de pequeno e médio porte propiciam a percepção da escala geográfica local no contexto global, pois delineiam uma caracterização das economias locais do município, resultando em um atlas interativo contendo o mapeamento do espaço

econômico de Contagem-MG conectado a informações disponíveis em rede, a sites educacionais e/ou institucionais/oficiais.

O atlas contém uma visão minimamente abrangente que propicia identificar fenômenos socioeconômicos dentro das regionais do Município de Contagem-MG, sendo possível à comunidade discente estabelecer uma primeira conexão entre o que se produz na sua região e o papel dela na economia do município e, conseqüentemente, na economia nacional. Também proporciona elaborar uma primeira noção de rede e de escala geográfica, o que tende a construir uma aprendizagem que utiliza o contexto da comunidade local para iniciar o desenvolvimento do raciocínio geográfico. É uma perspectiva que possibilita à comunidade discente a análise e compreensão das conexões de produtos e serviços comercializados com outros lugares no mundo. Não se trata aqui de fazer ou adotar uma única abordagem do estudo da escala geográfica e do território, mas de uma proposta que, conforme Demo (2006), Freire (1996), Doin (2001) e proposto na BNCC, priorize o conhecer a partir do conhecido e desenvolva o raciocínio geográfico a partir do lugar de vivência.

CAPÍTULO 4 — PROPOSTA DE PRODUTO EDUCACIONAL: ATLAS GEOECONÔMICO DIGITAL: ECONOMIA REGIONAL LOCAL DE CONTAGEM-MG

O presente capítulo é dedicado ao processo de construção do produto educacional, que culminou na produção de um atlas digital e de um manual de acesso a ele, que contém uma breve reflexão sobre os conteúdos relacionados à produção econômica do município de Contagem-MG, cujos mapas oferecem diferentes possibilidades de leitura e de perspectivas de análise do objeto. Seja na posição de leitor, seja na de mapeador, o intuito é apresentar uma proposta de ensino confeccionada dentro da concepção de Paulo Freire (2002, p. 13), na qual ensinar

não se esgota no ‘tratamento’ do objeto ou do conteúdo, superficialmente feito, mas se alonga à produção das condições em que aprender criticamente é possível. E essas condições implicam ou exigem a presença de educadores e de educandos criadores, instigadores, inquietos, rigorosamente curiosos, humildes e persistentes.

Sob a perspectiva de Freire (2002), este trabalho foi desenvolvido com a intenção de que cada estudante se torne sujeito do seu processo de aprendizagem, na medida em que ler o mapa ou mapear informações pode ser feito a partir de elementos suportados cognoscilologicamente por cada usuário, na medida de sua apreensão. Essa liberdade de escolha de aprendizagem, presente em cada mapa, no conjunto dos mapas ou na liberdade de construir o próprio mapa ou o próprio Atlas, configura a chamada “Trilha de aprendizagem” proposta no Atlas Geoeconômico Digital: economia regional e local de Contagem-MG. Em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em que o artigo 26 determina que os currículos devem ser complementados “por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos” (Brasil, 1996). A proposta presente neste trabalho se norteia pela apresentação, identificação e compilação de um produto compreendido como

[...] Atlas, que “carrega” mapas diversos como o titã carregava o globo nas costas, já pressupõe um tipo de montagem visual ou, como diz Didi-Huberman, uma “forma visual de conhecimento”. O Atlas seria também uma forma de pensar por deslocamentos, um modo de pensar por associações, por pluralidades, por constelações (Jacques, 2018a *apud* Trevisan, 2019, p. 3).

A proposta materializou-se no formato de Atlas Digital — contendo um manual de acesso a ele, direcionado a um público e a uma região específicos, como produto de análise da organização espacial de Contagem-MG — na configuração de um conjunto de mapas que contemplam as estruturas e os processos produtivos que configuram a economia do município, visto que essa informação, até o presente momento, não está sistematizada como recurso educacional disponível e acessível a professores da rede de ensino de Contagem-MG, diferentemente dos elementos históricos, físicos e culturais inseridos dentro do documento “Atlas Escolar Histórico, Geográfico e Cultural — Contagem-MG”¹¹. Essa constatação motivou a presente pesquisa e o produto educacional que a acompanha, em um contexto que

O professor deve estar consciente de que o espaço próximo para ser analisado precisa ser abordado em sua relação com outras instâncias espacialmente distantes. Nesse processo, a realidade é o ponto de partida e de chegada [...] a localização, ou mesmo o mapeamento dos aspectos observados, não encerra uma análise geográfica, ao contrário, marca seu início (Almeida, 2023, p. 12-13).

O material didático confeccionado visa auxiliar docentes do final do Ensino Fundamental e do Ensino Médio na identificação de aspectos diretos e indiretos que propiciam a leitura e compreensão do espaço econômico de Contagem-MG. O manual consta tanto orientações sobre como baixar o atlas e elaborar mapas quanto orientações pedagógicas de sua aplicabilidade com base nos referenciais curriculares. Tal empreendimento perpassou pela reunião de informações sistematizadas e adequadas à capacidade de leitura e interpretação de estudantes inseridos na educação básica — sem qualquer pretensão, neste momento, de ser um produto cartográfico, no que concerne à aplicação meticulosa das normas técnicas de confecção dele, mas compreendendo o mapa como um instrumento poderoso de ensino que oferece suporte à aprendizagem, de todo e qualquer conteúdo de teor geográfico.

Ora, a compreensão do mapa por si mesma já traz uma mudança qualitativamente superior na capacidade do aluno pensar o espaço. O mapa funciona como um sistema de signos que lhe permite usar um recurso externo

¹¹ PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM. Atlas Escolar: Histórico, Geográfico e Cultural/Contagem-MG. Minas Gerais: PMC, 2009. Disponível em: <https://portal.contagem.mg.gov.br/editais/42a505174ec687da2b67a2fcab9ca2e5.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2026.

à sua memória, com alto poder de representação e sintetização (Almeida, 2023, p. 13).

4.1 Estruturação do produto

O público-alvo a que este material se destina motivou a confecção de um produto de linguagem direta, em formato digital, aplicável a atividades didáticas visando fundamentar conceitos-chave da Geografia e o desenvolvimento do raciocínio geográfico. Ao longo da estruturação do produto, foram utilizados o Sistema de Informações Geográficas, como base de mapeamento para o desenvolvimento do Atlas Digital. Adotou-se o software QGIS para o desenvolvimento dessas bases e o My Maps como recurso inicial de mapeamento, utilizado como suporte à produção de bases georreferenciadas e adaptáveis ao QGIS, no que concerne à obtenção de dados de geolocalização das economias locais formais e informais do território de Contagem-MG. As imagens apresentadas ao longo do capítulo se constituem em mapas confeccionados dentro dos princípios de uma Cartografia Escolar que se preocupa com o ensino e a aprendizagem, cujo foco é o desenvolvimento do raciocínio geográfico, comprometendo-se com o desenvolvimento didático-pedagógico como recurso educacional.

As partes Integrantes do AGDEL foram a produção de um conjunto de mapas temáticos confeccionados a partir de informações geolocalizadas das economias do município de Contagem-MG, que subsidia o estudo, a análise e a compreensão do espaço geográfico do município como suporte ao desenvolvimento de aulas direcionadas a estudantes a partir do 6º ano do Ensino Fundamental. É um material didático-pedagógico que auxilia a comunidade docente de Geografia da educação básica no desenvolvimento da parte diversificada de seus currículos, no que concerne à incorporação das características regionais e locais do município.

A confecção do Atlas observou os elementos estruturantes trazidos por Kaplún (2003) como diretrizes essenciais para a confecção de tal documento, que envolveu a observância dos aspectos conceituais, pedagógicos e comunicacionais. Os aspectos conceituais do atlas pautaram-se na criação de mapas que subsidiam o desenvolvimento de conceitos fundamentais da Geografia, em que os mapas partem do território de Contagem-MG para desenvolver conceitos estruturantes, como lugar, região e escala geográfica.

No que concerne aos aspectos pedagógicos, a proposta baseou-se na sistematização de informações selecionadas conforme sua aplicabilidade no desenvolvimento dos temas propostos pela BNCC e pelo currículo de Contagem-MG — em conexão com as etapas metodológicas de leitura de mapas proposta por Almeida (2023), para que os elementos dispostos no mapa facilitem a decodificação e interpretação deles no desenvolvimento do raciocínio geográfico proposto pela BNCC. Priorizou-se a confecção de documentos cartográficos didático-pedagógicos que pudessem apoiar a formação de cada estudante como leitor de mapas, entendendo que:

Ler mapas é um processo que começa com a decodificação [...] Inicia-se uma leitura pela observação do título. Temos que saber qual o espaço representado, seus limites, suas informações. [...] observar a legenda [...] relacionando os significantes e o significado [...] fazer uma leitura dos significantes/significados espalhados no mapa e procurar refletir sobre aquela distribuição/organização. Observar também a escala gráfica [...] para posterior cálculo das distâncias a fim de se estabelecer comparações ou interpretações (Almeida; Passini, 2023, p. 17).

Em relação aos aspectos comunicacionais, os mapas têm por foco uma abordagem com base nos recursos interativos que permitem conectar, habilitar ou desabilitar informações. Eles são acompanhados por um manual que auxilia docentes a explorar ao máximo os recursos disponíveis no AGDEL e os disponíveis em rede a correlacionar os mapas aos referenciais curriculares do ensino básico e a fazer a conexão com fotografias, jogos, gráficos e textos que ativam o call to action e o image overlays, auxiliando docentes a capacitar sua comunidade discente na leitura efetiva de mapas, compartilhando do mesmo ideal de Passini (2023, p. 174), de que “no ensino de Geografia, a linguagem gráfica deve ser incluída ao lado de outras linguagens não verbais, no rol das ferramentas que viabilizam as leituras de mundo.”

Com o título ATLAS GEOECONÔMICO DIGITAL: Economias regionais e locais — Contagem-MG, o AGDEL de Contagem-MG foi confeccionado como manual de instruções de acesso ao Atlas, contendo trilhas pedagógicas que possibilitam que cada docente seja o orientador do percurso formativo de seus estudantes, apresentando as infraestruturas, as estruturas, os processos produtivos que configuram as atividades econômicas e suas respectivas redes e conexões mapeadas; dessa forma, além de poder criar o próprio mapa, todo processo pode ser articulado com as demandas do plano de ensino de cada docente. As trilhas não foram

identificadas sequencialmente no intuito de não as hierarquizá-las, para que o professor seja o orientador do percurso, numa proposta pedagógica em que sejam trabalhados conteúdos fundamentais da geografia, no desenvolvimento de habilidades e competências, com foco no desenvolvimento do raciocínio geográfico e na certeza de que “antes de ser [leitor] de mapas [cada estudante] deverá agir como [mapeador] do seu espaço conhecido” (Almeida; Passini, 2023, p. 23).

4.1.1 Meu lugar e suas conexões espaciais

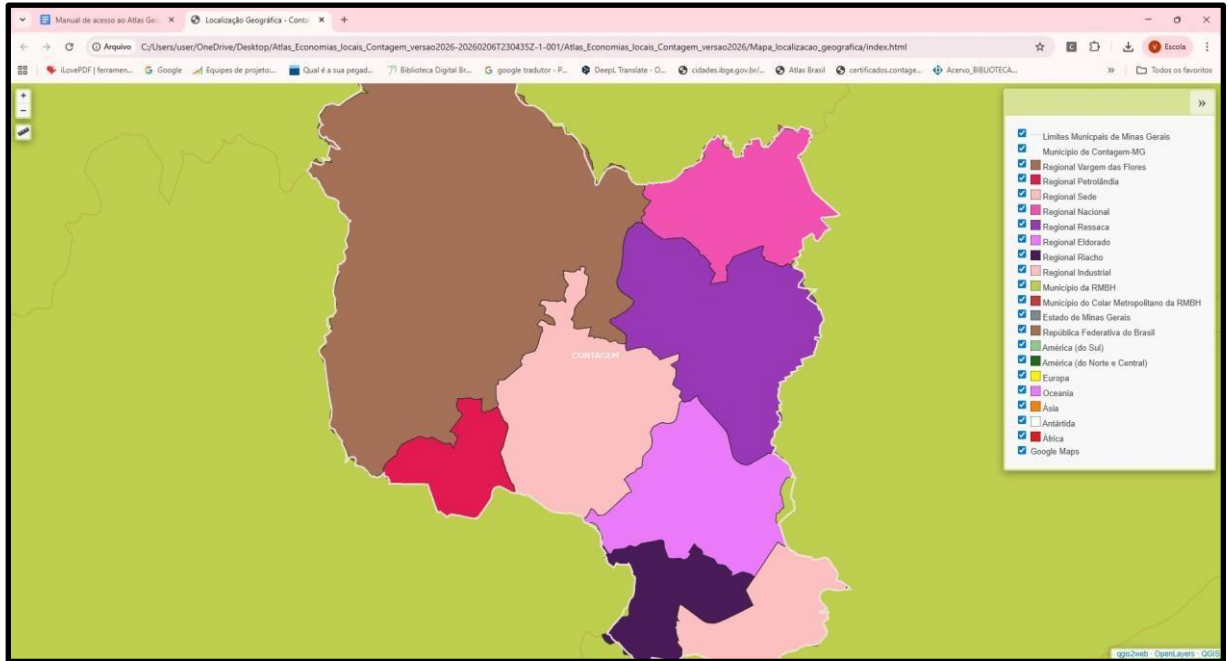
A identificação e a localização da área em estudo têm por proposta que cada estudante seja capaz de perceber que seu local de vivência se insere em contextos mais amplos da escala geográfica e os constitui. O foco é sua localização relativa, o que envolve a exploração de sua capacidade de se localizar a partir de outros pontos de referência, outros lugares. O mapeamento da RMBH e do colar metropolitano visa propiciar a percepção de relações espaciais para além do município: o estudo das regionais como forma de estudar as diferenciações espaciais que se constituem dentro território de Contagem-MG. Além disso, espera-se que o mapa permita fazer esse mesmo exercício para a região metropolitana, o estado de Minas Gerais, Brasil e continente. Na facilitação da compreensão e percepção da localização e espacialização do aluno do local ao global,

[...] o estudo geográfico de uma região [...] pode se dar através de sua localização-posição que ocupa tanto em relação às regiões conhecidas quanto em relação a toda a área do país ou continente. Embora saibamos que a localização geográfica não tem uma relação causal direta sobre a maior parte dos fatores que explicam a organização do espaço regional, a identificação da posição do espaço estudo no mapa parece-nos essencial a qualquer estudo geográfico (Almeida; Passini, 2023, p. 33).

Na figura a seguir, expõe-se um mapa de inserção geográfica, no qual é possível verificar a localização do município de Contagem-MG dentro da proposta apresentada.

O mapa é um recorte da espacialização do município, que visa enfatizar as regionais e os municípios adjacentes com os quais ela mantém conectividade; o intuito é que o professor possa trabalhar o espaço geográfico dentro do conceito de escala geográfica, aprofundando o pensamento espacial para que cada estudante seja capaz de se localizar do espaço global ao local.

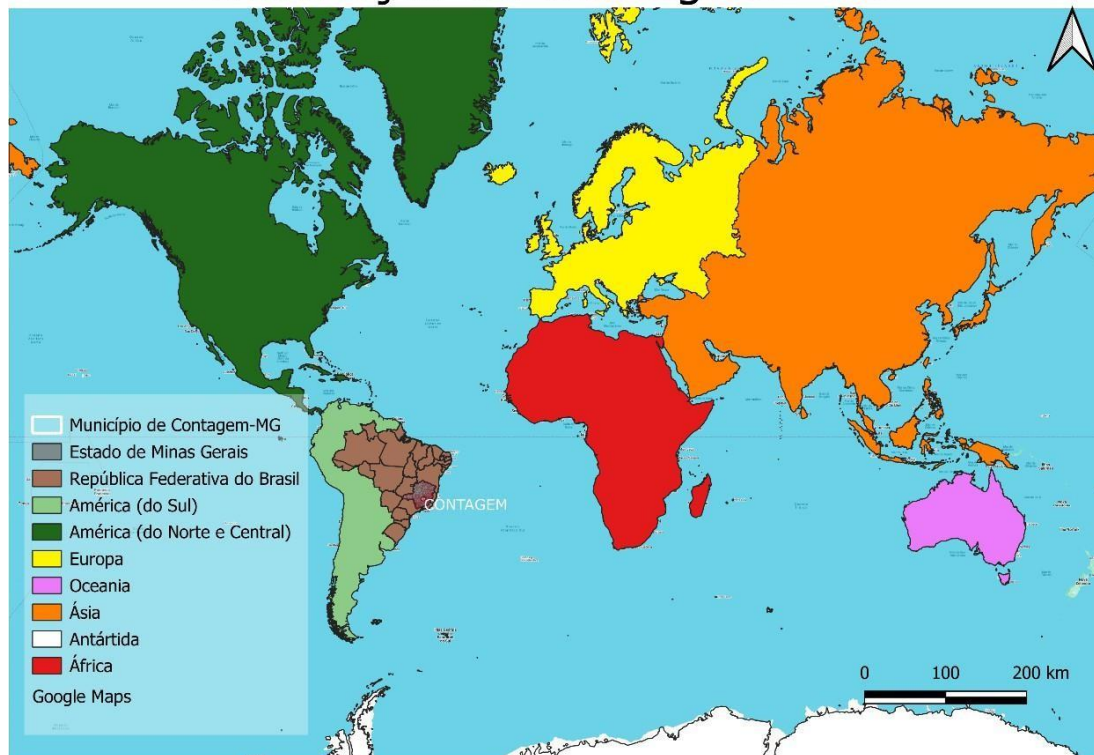
Figura 1 – Interface do navegador Google — operando off-line — Mapa web:
“Localização geográfica — Contagem-MG”



Fonte: Elaboração pelo autor, 2025, a partir de dados da Prefeitura Municipal de Contagem-MG.

Figura 2 – Mapa Localização Geográfica — Contagem-MG na versão PDF e em imagem. Disponível no *Manual de acesso ao AGDEL*

Localização de Contagem - MG



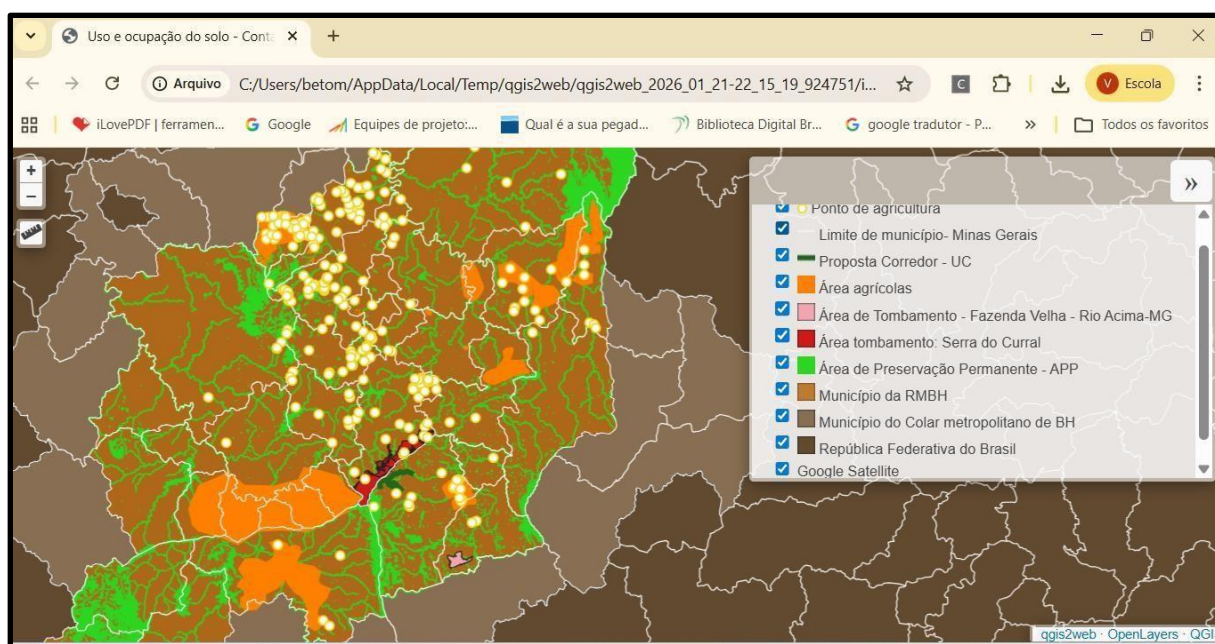
Fonte: Elaboração própria (2026) a partir de dados do IBGE (2017)

Fonte: Elaboração própria, 2026, a partir do IBGE (2017).

4.1.2 A formação do espaço geográfico: os reflexos do trabalho na transformação do meio ambiente

Compreender a disposição e a distribuição espacial no processo de ocupação do solo, quais e como estão distribuídos os recursos humanos e materiais do território, das áreas mais intensamente ocupadas, da distribuição dos equipamentos urbanos tenderá a oferecer ao educando e à educanda uma perspectiva econômica e social da ocupação do seu espaço de vivência. Delineando possibilidades e limites, oportunidades e empecilhos presentes ou ausentes que impactam o desenvolvimento do território. Dado que as “conexões e escalas explicam os arranjos das paisagens, a localização e a distribuição de diferentes fenômenos e objetos técnicos [...]” (BNCC, 2018, p. 356).

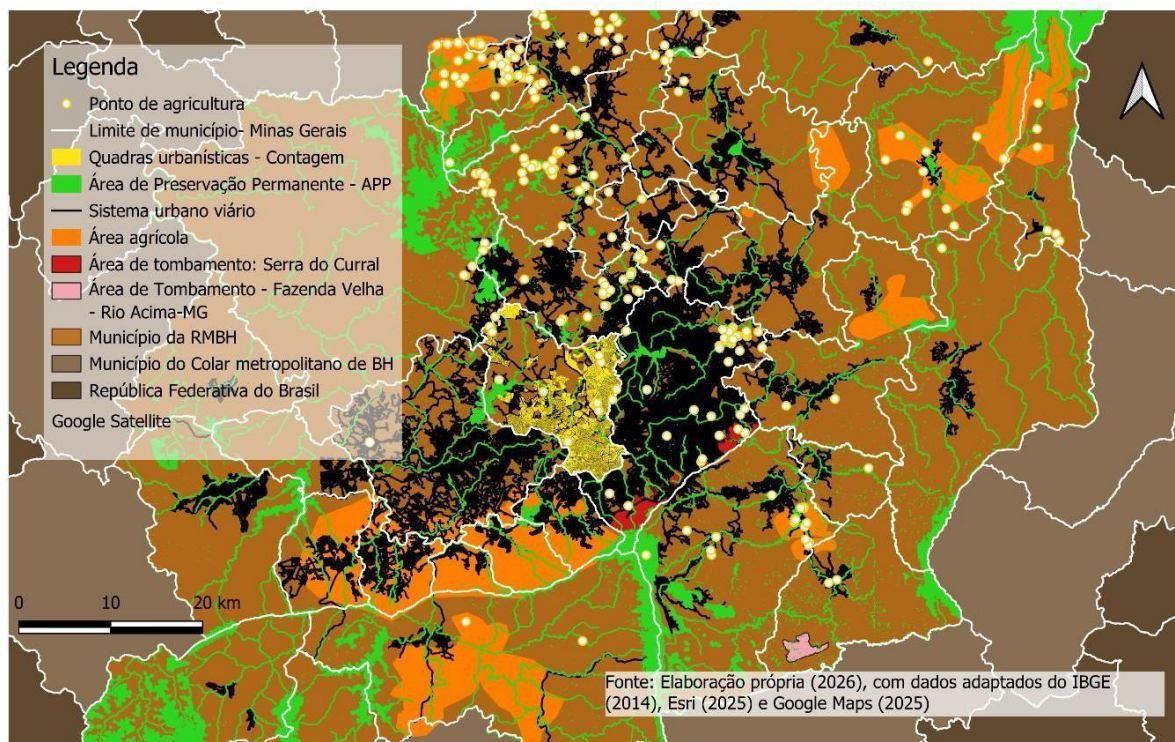
Figura 3 – Interface do navegador Google — operando offline — Mapa web: “Uso e ocupação do solo — Contagem-MG”



Fonte: Elaboração própria, 2026, a partir de dados do Esri (2025), Google Maps (2025) e IBGE (2014).

Figura 4 – Mapa Uso e ocupação do solo — Contagem-MG e RMBH na versão PDF e em imagem. Disponível no Manual de acesso ao AGDEL

Uso e Ocupação do Solo - Contagem e RMBH



Fonte: Elaboração própria, 2026, a partir de dados do Esri (2025), Google Maps (2025) e IBGE (2014).

4.1.3 As atividades econômicas desenvolvidas no espaço geográfico — processos produtivos

O estudo do espaço econômico mundial ou nacional se faz presente nos livros didáticos de Ensino Fundamental e Ensino Médio, mas o que é o espaço econômico mundial ou nacional? De acordo com Santos (2006, p. 35), é “um conjunto de lugares”. Portanto, a compreensão e o estudo do espaço geográfico precisam ser iniciados com base em contextos locais, visto “que o trabalho de orientação, localização e representação deve partir do espaço próximo para o distante” (Almeida; Passini, 2023, p. 12). Fato corroborado pelo art. 26 da LDB (Lei nº 9.394/1996), que estabelece:

Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela (Brasil, 1996, art. 26).

É dentro dessa perspectiva pedagógica que os processos produtivos de Contagem-MG foram mapeados, a fim de que a comunidade docente pudesse ter em mãos um recurso didático-pedagógico que possibilitasse a compreensão e o estudo do espaço econômico local de Contagem-MG. Um documento que apresenta o estudo direcionado para as pequenas e médias economias do município, uma materialidade que se faz premente no desenvolvimento do raciocínio geográfico e no aprofundamento do pensamento espacial. Conhecer as atividades econômicas e o porquê de sua localização e distribuição sobre o espaço geográfico do município,

Uma vez que a geografia é uma ciência que se preocupa com a organização do espaço, para ela o mapa é utilizado tanto para a investigação quanto para a constatação de seus dados [...] para que as informações colhidas sejam representadas [...] e, assim, se possa ter a compreensão “espacial” do fenômeno [...] compreensão da distribuição e organização dos espaços [...] visão do conjunto (Almeida; Passini, 2023, p. 16).

O trabalho pedagógico com os setores econômicos permite ao professor trabalhar com os diferentes tipos de atividades econômicas que ocorrem no município, bem como com as diferentes técnicas empregadas ao longo de diferentes tempos, nos diferentes setores e, atualmente, com a intensa atuação da técnica que se transmuta rapidamente sobre o espaço geográfico, em função do avanço técnico-científico-informacional dos novos tempos — fato que impacta diretamente o trabalho, responsável pelas mudanças no espaço geográfico,

[...] destacando-se as alterações provocadas pelas novas tecnologias no setor produtivo, fator desencadeador de mudanças substanciais nas relações de trabalho, na geração de emprego e na distribuição de renda em diferentes escalas. A Revolução Industrial, a revolução técnico-científico-informacional e a urbanização devem ser associadas às alterações no mundo do trabalho. Nesse sentido, os alunos terão condição de compreender as mudanças [...] em variados tempos, escalas [...] (BNCC, 2018, p. 363)

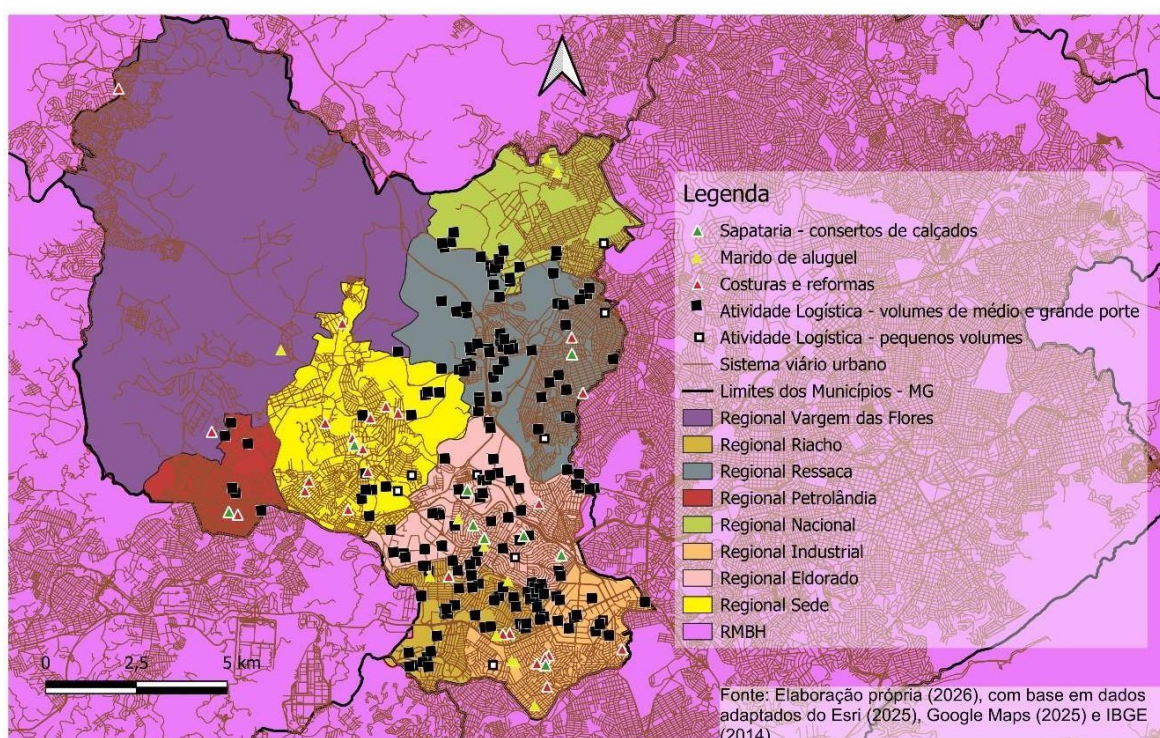
Visto que o território de Contagem-MG, após 1990, passou a vivenciar, diante da crise fordista e do novo paradigma de produtividade e flexibilidade da produção, uma reorganização da estrutura industrial com a introdução intensiva de novas tecnologias de produção, a mão de obra liberada do setor industrial passa a ocupar o setor de serviços, atendendo a crescente necessidade de logística e de serviços complementares ou não à atividade industrial. Em Contagem-MG, é possível observar uma significativa concentração de serviços de pequeno a grande porte nas regionais

de maior concentração urbana, onde o processo industrial, que intensificou o crescimento urbano do município, hoje impulsiona o setor terciário da economia. Também, a análise dos mapeamentos de parte do setor de serviços em Contagem-MG possibilita fazer uma análise parcial da relevância das pequenas e médias economias do município, além de esses tipos de mapas permitirem fazer uma analogia entre setores produtivos.

Figura 5 – Mapa Setor Terciário — Contagem-MG na versão PDF e em imagem.

Disponível no *Manual de acesso ao AGDEL*

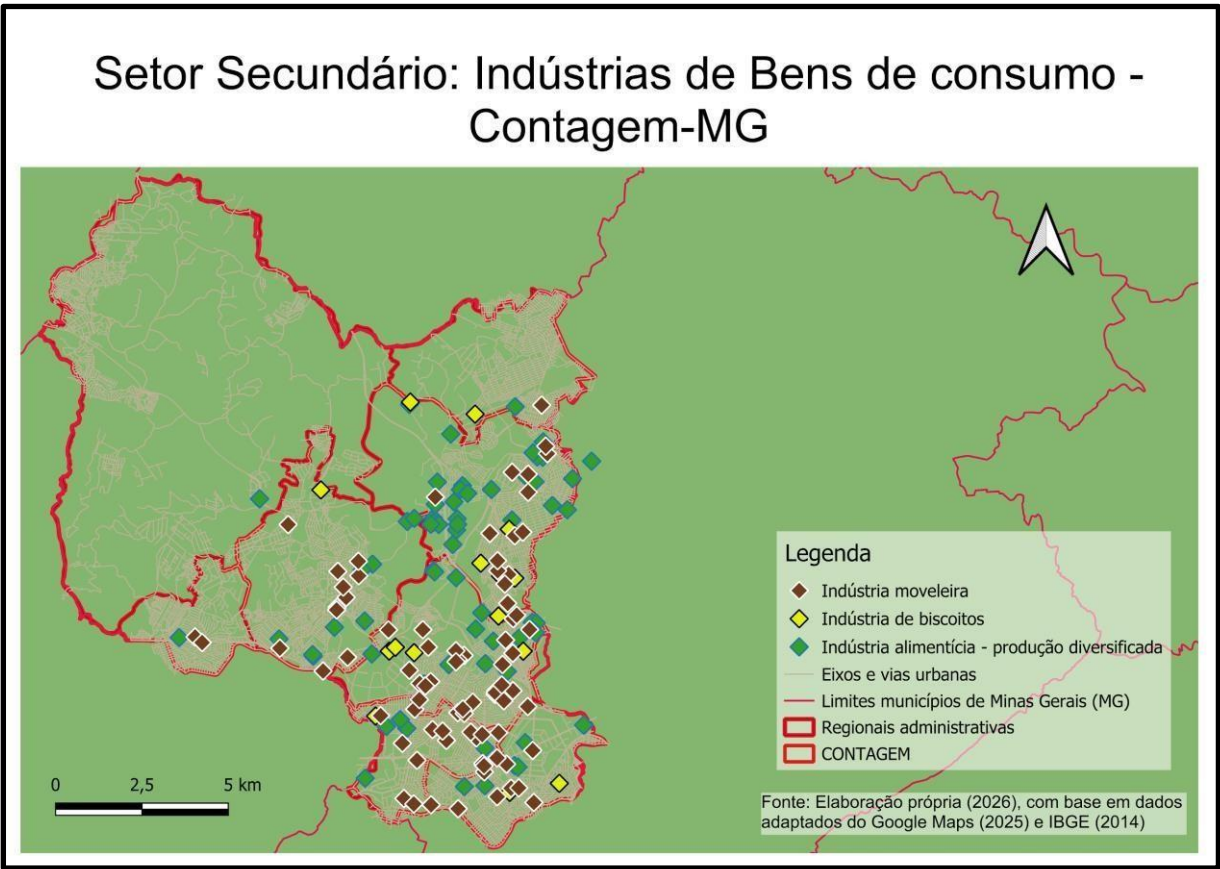
Setor Terciário: Serviços Gerais por Regionais - Contagem-MG



Fonte: Elaboração própria, 2026, a partir de dados do Esri (2025), Google Maps (2025), GeoContagem (2025) e IBGE (2014).

Figura 6 – Mapa Setor Secundário — Contagem-MG na versão PDF e em imagem.

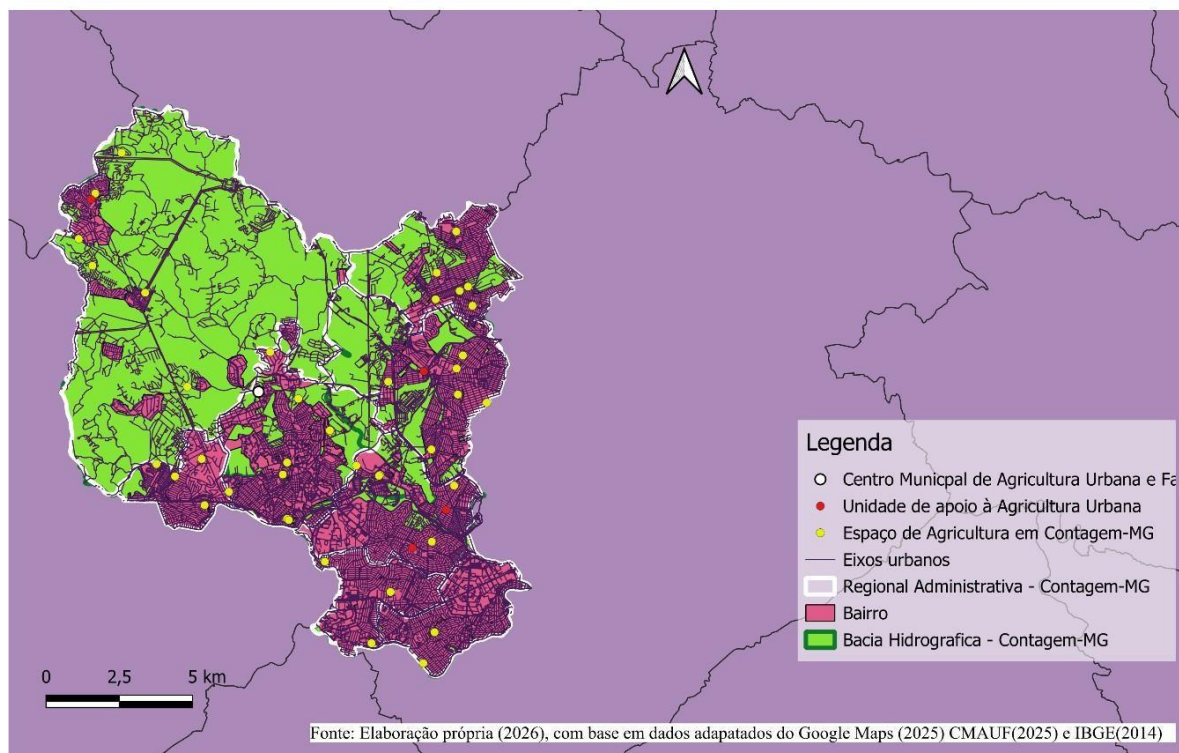
Disponível no *Manual de acesso ao AGDEL*



Fonte: Elaboração própria, 2026, a partir de dados do Esri (2025), Google Maps (2025), GeoContagem (2025) e IBGE (2014).

Figura 7 – Mapa *Setor Primário – Contagem-MG* na versão PDF e em imagem.
Disponível no *Manual de acesso ao AGDEL*

Setor Primário: Agricultura Urbana - Contagem-MG



Fonte: Elaboração própria, 2026, a partir de dados do Esri (2025), Google Maps (2025), IBGE (2014) e CMAUF (2025).

4.1.4 Estruturas naturais e humanas: a transformação do ambiente físico e a configuração de redes e conexões na estruturação do espaço geográfico

O estudo do espaço geográfico de Contagem-MG é uma oportunidade pedagógica de introduzir a compreensão e a relevância das redes e dos fluxos econômicos. Se, a partir do local, nossa comunidade discente for capaz de compreender as interações sociais, econômicas, políticas e ambientais que se processam no espaço geográfico do município, temos, pedagogicamente, uma aprendizagem que, a partir de contextos locais e regionais, se torna mais fluida, com estudantes mais aptos a compreender esses mesmos fenômenos em escalas geográficas mais ampliadas.

[...] porque conhecemos a partir do que já se conhece, como bem mostra a hermenêutica; [...] dentro da história, já estamos plantados em algum chão, no espaço e no tempo; assim, conhecer o que já se desenvolveu como

conhecimento, tomar em conta o trajeto histórico da ciência, permutar saberes, experimentos e práticas, fazem parte da capacidade reconstrutiva como insumo e ponto de partida necessários (Demo, 2003, p. 26).

Ao optar por mapear alguns dos aspectos físicos ou culturais que constituem o espaço geográfico de Contagem-MG, o intuito é de que o Atlas seja um recurso pedagógico que propicie a compreensão ampliada dos elementos e das relações socioeconômicas que se estabelecem sobre o território do município, mas que reflète relações que se processam em outros espaços e contextos distantes — com semelhanças, mas peculiaridades intrínsecas a cada contexto social, aspecto que os docentes, que estão no chão da sala de aula, reconhecem e exploram plenamente. Mas o fato é que a construção e a compreensão do espaço geográfico se processam a partir de contextos conhecidos, e as próprias contradições socioeconômicas presentes no espaço local dão base para a compreensão ampliada do espaço geográfico.

[...] o espaço como reunião dialética de fixos e de fluxos; o espaço como conjunto contraditório, formado por uma configuração territorial e por relações de produção, relações sociais; [...] o espaço formado por um sistema de objetos e um sistema de ações. [...] os fixos são cada vez mais artificiais e mais fixos, fixados ao solo; os fluxos são cada vez mais diversos, mais amplos, mais numerosos, mais rápidos. [...] formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, entre sistemas de objetos e sistemas de ações [...] De um lado, os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações, e, de outro lado, o sistema de ações leva à criação de objetos novos ou se realiza sobre objetos preexistentes. É assim que o espaço encontra sua dinâmica e se transforma (Santos, 2008, p. 55).

É essa dinâmica socioespacial que se processa a partir do lugar que precisa ser compreendida e trabalhada dentro do contexto escolar, visto que os objetos presentes em cada contexto municipal permitem ou impedem fluxos de pessoas, serviços e de produtos. A construção dessa percepção do lugar cria a possibilidade para que cada estudante seja capaz de compreender seu espaço de vivência como portador de história e a si mesmo como sujeito ativo das transformações não só sociais e culturais, como também políticas e econômicas. Se cada estudante compreende as relações que se estabelecem entre exploração mineral e recursos hídricos, entre mobilidade e acessibilidade, bem como entre problemas ambientais e a exploração exaustiva promovida pelo capitalismo na construção dos espaços urbanos, realizando essa reflexão a partir do contexto de Contagem-MG, tem-se um

ponto de partida que possibilita a compreensão de contextos estaduais, nacionais e globais.

4.1.5 Possibilidades de aplicação didática do instrumento dentro da proposta da BNCC e do Referencial Curricular de Contagem

As possibilidades didático-pedagógicas do produto em construção articulam-se em torno de conceitos fundamentais da Geografia, no desenvolvimento do raciocínio geográfico, cuja centralidade está na produção de mapas destinados a compor a parte diversificada do currículo. Trata-se da estruturação de uma materialidade com fins educacionais, que apresente características e dados econômicos do contexto local.

A Geografia, como componente curricular da área de Ciências Humanas, tem o compromisso de oportunizar a ampliação das perspectivas de cada estudante ao propiciar a percepção das diferentes transformações no espaço geográfico ao longo do tempo.

Em suma, a área de Ciências Humanas deve propiciar aos alunos a capacidade de interpretar o mundo, de compreender processos e fenômenos sociais, políticos e culturais e de atuar de forma ética, responsável e autônoma diante de fenômenos sociais e naturais (BNCC, 2018, p. 356).

Dando ao discente a possibilidade de lidar com a ampla diversidade presente do espaço geográfico próximo ao distante, contribuindo para a formação de um cidadão consciente das diferenças coletivas e de suas singularidades. E é no desenvolvimento do raciocínio geográfico que cada estudante exercita o pensamento espacial “para compreender aspectos fundamentais da realidade: a localização e a distribuição dos fatos e fenômenos na superfície terrestre, o ordenamento territorial, as conexões existentes [...]”, assim como a analogia, a diferenciação e a extensão (BNCC, 2018, p. 359), na compreensão de conceitos fundamentais como território, lugar e região.

É o desenvolvimento desse raciocínio geográfico juntamente com a compreensão dos conceitos fundamentais da Geografia que “permitem novas formas de ver o mundo e de compreender, de maneira ampla e crítica, as múltiplas relações que conformam a realidade” (BNCC, 2018, p. 361). Para tanto, o currículo de Geografia foi dividido em cinco unidades temáticas, que compreendem: o estudo do lugar e o sujeito como agente transformador do espaço; a conexão entre os espaços

próximos e distantes, que vão dos fatos e fenômenos locais aos globais; as modificações espaciais propiciadas pelo trabalho e pela técnica; a construção do pensamento espacial; e “o domínio da leitura e elaboração de mapas e gráficos” assim como de outras formas de linguagem, culminando com as transformações que a sociedade ao longo do tempo imprimiu no espaço geográfico e como isso impacta a qualidade de vida na Terra e no lugar em que as pessoas estão (BNCC, 2018). O intuito é formar uma pessoa consciente da sua capacidade de intervir no mundo e transformá-lo.

O Referencial Curricular de Contagem-MG, formatado ao longo de 2018, embasou-se na mesma proposta da BNCC, mas tendo como enfoque o contexto vivenciado por estudantes das escolas municipais de Contagem-MG — na construção de um documento pedagógico formatado dentro dos parâmetros da realidade percebida nas escolas públicas de nível fundamental e médio, mas a partir da perspectiva pedagógica, na medida do possível, dos professores e das professoras da rede municipal de Contagem-MG (Prefeitura Municipal de Contagem-MG, 2018)

4.2 Testes e definições de interfaces digitais

As NTICs possibilitam acesso digital e interativo a conteúdos de entretenimento, de formação escolar e acadêmica, que abrangem uma ampla diversidade de informações, incluindo conteúdos geográficos. Além disso, “as representações cartográficas chegam até nós pelas telas dos diversos dispositivos que nos rodeiam, não são apenas aos nossos olhos que elas se dirigem mas também às nossas ações. Os mapas que circulam hoje no ciberespaço já são produzidos contando com a participação dos usuários [...]” (Canto, 2018, p. 1192), constituindo importantes interfaces digitais para leitura e interpretação do espaço geográfico. Nesse sentido, cabe uma breve retrospectiva dos principais Sistemas de Informação Geográfica na criação de mapas, análise e gerenciamento de dados geográficos.

O qgis2web é uma interface de criação rápida de conteúdo SIG para um ambiente web, software de código aberto, livre, predominantemente programado em “linguagem de programação python, a qual se comunica com as linguagens JavaScript e HTML durante alguns processos” (Amorim; Schmidt, 2021, p. 845), permitindo os mapas produzidos serem facilmente acessados pelo usuário sem que seja necessária a instalação de qualquer programa. Isso, indiscutivelmente, abre espaço para que

docentes e discentes possam usar e acessar os mapas de forma mais rápida e funcional. “Para visualizar os resultados obtidos no QGIS após a utilização do sistema, o mapa interativo Web pode ser acessado como uma página da Internet, em algum servidor HTTP (ex.: Google Chrome)” (Amorim; Schmidt, 2021, p. 845).

A interface Leaflet é uma biblioteca de código aberto e livre, programada em javascript e voltada à produção de mapas interativos intuitivos; oferece uma série de funcionalidades que permitem a inserção de dados e informações em um ambiente web. Cabe ressaltar que o QGis2web tem uma interface que dialoga com o Leaflet enquanto linguagem de programação (Amorim; Schmidt, 2021).

O My Maps é uma ferramenta de personalização de mapas que compõe a plataforma georreferenciada do Google, o Google Maps, uma interface na qual o usuário pode registrar dados e informações geolocalizados, com a inserção de textos sintéticos, imagens, diagramas e pictogramas. Apesar de não ser uma base tecnológica de código aberto livre, tem potencial significativo, pois possibilita aos usuários, com pouco ou nenhum conhecimento técnico computacional, produzir informações geolocalizadas de acesso e compartilhamento facilitado a partir do Drive do Google (Amorim; Schmidt, 2021). Uma vez que os dados de pequenas e médias economias foram mapeados a partir do My Maps, ao criar os mapas nessa plataforma geraram-se camadas no formato KML, o que propiciou incorporá-la aos mapas produzidos no QGIS, permitindo a confecção do Atlas Geoeconômico Digital: Economia Regional e Local de Contagem-MG.

Nesse sentido, a plataforma tem uma funcionalidade para o uso pedagógico como ferramenta de produção colaborativa de geoatlas, no âmbito de ensino da Geografia. O Google possui a Google Maps Platform vinculada a uma comunidade que possibilita acesso ao Google Developers Program, no qual o usuário atua na colaboração e no desenvolvimento de ferramentas e funcionalidades para o Google. No entanto, como o Google não oferece um programa de código aberto livre, as funcionalidades são específicas, isto é, um programador, técnico ou cientista podem colaborar mais dentro de parâmetros previamente estabelecidos pelo Google, como corporação.

Em contrapartida, há o Open Street Map como um recurso de confecção de mapas que possibilita compreender, na atualidade, a relevância e a amplitude dos recursos de produção cartográfica. Segundo Souza (2023, p. 100-101), é

[...] uma plataforma digital colaborativa voltada ao mapeamento em escala global, os trabalhos são desenvolvidos por uma comunidade que atua no registro e atualização contínua de informações espaciais diversas tais como rodovias, ferrovias, linhas de transmissão, edifícios relevantes, dentre outras. A produção de informações em tal plataforma se dá através do uso de fotografias aéreas e mapas de terreno disponíveis para ampla utilização, geralmente complementadas com instrumentos de mapeamento tais como estações manuais de geolocalização. Um aspecto importante liga-se ao uso de imagens aéreas vinculadas a órgãos estatais nacionais ou internacionais [...] é um exemplo de plataforma de livre acesso que tem conseguido atuar como suporte ao desenvolvimento de outros softwares ou aplicativos. Tal plataforma, no entanto, é caracterizada como de código aberto, passível de acesso público, porém de alteração restrita por usuários específicos. O uso dos dados disponíveis demanda que a autoria seja obrigatoriamente creditada à plataforma. Tal condição também é válida nos casos em que os dados são modificados ou complementados (OSM, 2022).

As NTICs trazem novas possibilidades para a produção de mapas, tornando essa prática uma realidade cada vez mais acessível. No entanto, ainda há obstáculos relacionados ao compartilhamento desses materiais. Por outro lado, está em desenvolvimento um plugin denominado WebMapa, com saída em .html, que possibilitará a qualquer usuário acesso facilitado a um mapa produzido, por exemplo, com o uso do software QGIS, um programa de código aberto. Esse plugin possibilitará aos mapas serem abertos como uma página da internet, em que o usuário poderá interagir com os elementos cartográficos. Contudo, isso ainda está em pesquisa, não sendo uma realidade no momento (Amorim; Schmidt, 2021).

4.3 Análise sobre a aplicabilidade do produto

O recurso educacional proposto é um conjunto de mapas que visa evidenciar as estruturas e os processos que configuram a economia do Município de Contagem-MG, compondo o produto Atlas Geoeconômico Digital: economia regional e local — Contagem-MG. Ele acompanha um manual de acesso que fornece orientações detalhadas sobre a instalação e o uso do produto educacional. As orientações contidas no manual orientam a comunidade docente como tornar o Atlas um componente disponível e acessível à comunidade discente. Ao mesmo tempo que fornece fundamentação pedagógica ao conectar os mapas com algumas das habilidades que podem ser trabalhadas com o uso deles, o Atlas fornece as possibilidades de uso dos mapas em função dos referenciais curriculares elaborados pela equipe pedagógica da Rede Municipal de Contagem-MG e da Base Nacional Comum Curricular. Os mapas produzidos contemplam conteúdos cartográficos

educacionais com foco em temas econômicos do espaço geográfico de Contagem-MG em conectividade com o espaço geográfico regional. Como os referenciais curriculares remetem aos Anos Finais do Ensino Fundamental e ao Ensino Médio, trata-se de um produto que contempla desde os estudantes do atual 6º ano do Ensino Fundamental até os da 3ª série do Ensino Médio.

Foi projetado e desenvolvido para dar suporte ao aprofundamento do pensamento espacial e no desenvolvimento do raciocínio geográfico. Portanto, o produto foi elaborado visando ofertar a facilidade de manuseio, com foco nos aspectos conceituais da Geografia, nos aspectos comunicacionais do mapa, e em atenção aos aspectos pedagógicos, para possibilitar a eficiência no ensino e na aprendizagem. Deve ser compreendido como um produto ainda em análise processual e em fase de testes relativos, sendo, portanto, limitado ao uso das interfaces propostas e de sua consequente aplicabilidade, no que confere ao uso irrestrito em ambiente educacional. O intuito até o momento foi verificar as funcionalidades propostas, a aplicabilidade dos mapas conforme habilidades propostas na BNCC e no Referencial Curricular de Contagem-MG, no que concerne ao contínuo desenvolvimento do pensamento espacial e ao raciocínio geográfico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E APONTAMENTOS

Diante da ausência de uma materialidade pedagógica de contexto local sobre as economias de Contagem-MG, a pesquisa culminou na construção de um produto educacional cartográfico digital composto por 12 mapas que contêm informações selecionadas e produzidas para delinear e evidenciar, no âmbito educacional, as estruturas e os processos produtivos espaciais locais da economia do município de Contagem-MG.

O produto efetivou-se como um recurso didático-pedagógico digital que se aplica ao ensino básico de Geografia, Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, contendo um manual que dispõe de procedimentos detalhados sobre como acessar, instalar e utilizar o Atlas Geoeconômico Digital, assim como orientações específicas sobre como produzir mapas, a fim de que estes sejam replicados em qualquer contexto do espaço geográfico de Contagem-MG.

A confecção do atlas culminou, portanto, na elaboração de um conjunto de mapas que resultou em um produto cartográfico escolar contendo a representação das pequenas e médias economias existentes no território de Contagem-MG. Esse material fornece dados geolocalizados sobre atividades econômicas do contexto em estudo, constituindo-se como um suporte pedagógico ao ensino e à aprendizagem da Geografia na rede municipal de ensino de Contagem-MG.

Nesse sentido, o recurso educacional ora produzido mostra-se acessível e com potencial de replicação. Ele traz para o centro da análise econômica e espacial as economias do território de Contagem-MG em um formato cartográfico escolar. É acessível por utilizar recursos de produção e acesso disponíveis em rede, passíveis de serem obtidos em diferentes ambientes escolares, em pontos diversos do território nacional que tenham uma pequena rede de computadores e de internet. É replicável por a forma como os dados foram obtidos e transformados em produto cartográfico estar disponível no *Manual de acesso ao Atlas Geoeconômico Digital* para aqueles docentes que, em consonância com as habilidades e competências estabelecidas na BNCC, queiram reproduzir ou aperfeiçoar o recurso educacional confeccionado e proposto nesta pesquisa.

O instrumento cartográfico digital produzido não se configura como um produto acabado e concluído, pelo contrário: ainda há muitas adequações a serem feitas e refeitas. Os mapas *webs* precisam ganhar escala flutuante, conforme ocorra o

aumento ou a diminuição da área, além de fonte de dados. No manual, precisam ser incluídas as etapas de confecção dos mapas impressos, em formato de imagem ou pdf. Além disso, é preciso acrescentar detalhadamente como foi feito o processo de produção de camadas para o QGIS. Ainda, há a necessidade de que os dados sejam respaldados oficialmente para que a produção cartográfica possa ganhar escalabilidade sob bases amparadas em dados oficiais/governamentais, além do fato de a produção cartográfica das economias de Contagem-MG não dispor de um servidor *web*, o que implica ser preciso baixar e extrair os mapas criados para dentro de cada computador, não estando acessíveis on-line.

Apesar desse fato, cabe ponderar que o território de Contagem-MG passa, a partir desta pesquisa, a contar com um material didático-pedagógico: um produto cartográfico em formato de atlas, contendo uma base inicial com 12 mapas que compõem o primeiro atlas de economias locais do município. Trata-se de um referencial pedagógico, mas também econômico e político, que, dados os recursos utilizados em sua produção, abre um leque de possibilidades para a elaboração de uma cartografia detalhada de toda a economia local do município.

A pesquisa é um fio condutor para a produção de Atlas de economias locais no formato de documento técnico-cartográfico, com fins pedagógicos e voltados para a comunidade docente e discente. Essa produção cartográfica pode obter ampla difusão nacional se a incorporação dela como material didático for financiada pelos órgãos competentes. Nesse intuito, cabe às instituições de pesquisa, com o apoio financeiro de órgão oficiais, aperfeiçoar e subsidiar a confecção de um manual orientador de produção cartográfica escolar local, que permita a professores e estudantes poder coletivamente gerar dados geolocalizados e produzir mapas de economias locais de seus municípios, assim como ter servidores para hospedá-los, para que os materiais sejam acessíveis on-line, sem a necessidade de serem baixados e extraídos para cada computador.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Vanusa Ramos. Mapeamento de economias locais – Contagem-MG . Belo Horizonte, 2026. 1 mapa digital (arquivos KML/KMZ), elaborado no Google My Maps. Disponível em: <https://www.google.com/maps/d/?hl=pt-BR>. Acesso em: 3 fev. 2026.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do desenho ao mapa**: iniciação cartográfica na escola. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2001. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788572445689>. Acesso em: 10 abr. 2025.

ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. Aprendizagem significativa de gráficos no ensino de geografia. *In*: ALMEIDA, Rosângela Doin de (org.). **Cartografia escolar**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2023. p. 173-192.

AMORIM, Fabrício Rosa; SCHMIDT, Márcio Augusto Reolon. WebMapa: desenvolvimento de mapas web por um complemento QGIS. **Revista Brasileira de Cartografia**, [S. l.], v. 73, n. 3, p. 842-860, jul./set. 2021. DOI: <https://doi.org/10.14393/rbcv73n3-57625>. Acesso em: 28 jun. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 25 jan. 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm. Acesso em: 10 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/9394.htm. Acesso em: 28 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015**. Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 12 jan. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13089.htm. Acesso em: 11 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 30 maio 2024.

BRENNER, Neil. **Between fixity and motion**: accumulation, territorial organization and the historical geography of spatial scales. Chicago: University of Chicago, 1998. Disponível em: <https://2024.sci-hub.box/4499/a1eb8ae43dc9263fab331b1004ec0964/brenner1998.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2025.

CANTELMO, Wesley Monteiro. **Desenvolvimento econômico e a produção do território no Brasil**: as promessas do territorialismo competitivo. 2014. Dissertação

(Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências, Belo Horizonte, 2014.

CANTO, Tânia Seneme do. Os mapas e as tecnologias digitais: novos letramentos em pauta no ensino de Geografia. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 36, n. 4, p. 1186-1197, out. 2018. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-54732018000401186. Acesso em: 28 jun. 2025.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005. v. 1.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A geografia escolar e a cidade**: ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana. Campinas, SP: Papirus, 2012.

CONTAGEM (MG). Prefeitura Municipal. **GeoContagem**: mapeamento e geoinformação. Contagem, 2023. Disponível em: <https://geoprocessamento.contagem.mg.gov.br/portal/apps/sites/#/geocontagem>. Acesso em: 13 jan. 2026.

CONTAGEM (MG). **Série “Contagem-MG vista de cima”**. Secretaria de Comunicação. Disponível em: <https://portal.contagem.mg.gov.br/portal/noticias/0/3/32310/contagem-vista-de-cima-counta-a-historia-do-inicio-do-eldorado-ate-a-regiao-se-firmar-como-maior-centro-comercial-do-municipio>. Acesso em: 8 jun. 2025.

COSTA, Rogério Haesbaert da. **O mito da desterritorialização**: do fim dos territórios à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

CORAGGIO, José Luis. **Economia social e solidária**: el trabajo antes que el capital. Quito: Abya-Yala, 2011.

DE AGUIAR E SOUZA, Leandro. Dinâmicas socioespaciais potencialmente induzidas pela implantação do projeto do Rodoanel da RMBH. **Boletim Paulista de Geografia**, v. 113, p. 242-272, 2025. DOI: <https://doi.org/10.61636/bpg.v1i113.3509>. Acesso em: 11 jun. 2025.

DEWEY, John. **Democracia e educação**: introdução à filosofia da educação. 4. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1979. Disponível em: https://www.academia.edu/40124449/John_Dewey_Educacao_e_Democracia. Acesso em: 12 abr. 2025.

DELORS, Jacques *et al.* **Educação**: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. Brasília, DF: MEC; UNESCO; Cortez, 1998. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ue000009.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2025.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 1996.

DEMO, Pedro. **Pesquisa**: princípio científico e educativo. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

DE PAULA, Ricardo Zimbrão Affonso. **O caso de Minas Gerais**. 2001. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br>. Acesso em: 1 jun. 2025.

DINIZ, Clélio Campolina. **Estado e capital estrangeiro na industrialização mineira**. Belo Horizonte: UFMG/PROED, 1981.

DOWBOR, Ladislau. **O poder local**. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://dowbor.org/wp-content/uploads/2025/02/16-08podlocal-revisao-2016.doc.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2025.

DOWBOR, Ladislau. *Resgatar a função social da economia*. São Paulo: Elefante, 2022.

ESRI. **World Countries Generalized**. [S. l.]: Esri, 2025. Disponível em: <https://hub.arcgis.com/datasets/esri::world-countries-generalized/about>. Acesso em: 3 jan. 2026.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Centro de Estudos Econômicos e Sociais. **Impactos e perspectivas da reestruturação produtiva de centros industriais médios no Brasil**: Contagem/MG como projeto-piloto. Belo Horizonte: FJP, 2002. v. 2 (Evolução e Características Atuais da Estrutura Produtiva de Contagem). Disponível em: <https://repositorio.fjp.mg.gov.br/server/api/core/bitstreams/de38d556-adf4-4daf-bd40-8a03b27b4762/content>. Acesso em: 10 jun. 2025.

GOHN, Maria da Glória Marcondes. **Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais**. São Paulo: Cortez, 2010.

HAESBAERT, Rogério. Da desterritorialização à multiterritorialidade. **Boletim Gaúcho de Geografia**, Porto Alegre, v. 29, n. 1, p. 11-24, 2003.

HAESBAERT, Rogério. Desterritorialização: uma perspectiva geográfica crítica. Taquara: FACCAT, 2012. Vídeo. Disponível em: <https://youtu.be/A6XFvcTBbmU>. Acesso em: 9 mar. 2025.

HAESBAERT, Rogério. **Território e descolonialidade**: sobre o giro (multi)territorial/de(s)colonial na América Latina. Buenos Aires: CLACSO; Niterói: UFF, 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Histórico de Contagem**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/contagem/historico>. Acesso em: 4 jun. 2025

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Malha municipal digital 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html>. Acesso em: 03 jan. 2026.

KAPLÚN, Gabriel. Material educativo: a experiência de aprendizado. **Comunicação & Educação**, São Paulo, n. 27, p. 46-60, 2003. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v0i27p46-60>.

LAGE, Flávia de Aguiar; NETO, Antonio Carvalho. Reestruturação produtiva na cidade industrial de Contagem: serviços modernos versus serviços tradicionais. **RAC-e: Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 2, n. 2, p. 253-272, 2008.

LAVILLE, Jean-Louis; CATTANI, Antonio David (org.). **Dicionário internacional da outra economia**. 2. ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo; Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

LEFEBVRE, Henri. *A produção do espaço*. São Paulo: EdUSP, 2006. LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. 5. ed. São Paulo: Centauro, 2008. LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

MANFREDI, Silvia Maria. **Metodologia do ensino**: diferentes concepções. Campinas: UNICAMP, 1993.

MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho. Economias populares na, contra e através da plataforma. **Antípoda**, n. 55, p. 527-547, 2023.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. São Paulo: Boitempo, 2013. (livro 1: o processo de produção do capital.)

NASCIMENTO, Veroneide Henrique do; OLIVEIRA, Paulo Wendell Alves de. A transposição didática aplicada ao ensino de geografia e suas contribuições para a compreensão do conceito de lugar. **Revista Interface**, n. 10, 2016.

OLIVEIRA DA COSTA JUNIOR, Pedro Wilson. O local do global: as contribuições sociológicas de Roland Robertson acerca da globalização. **Cadernos de Estudos Sociais e Políticos**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 9, p. 163-182, 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM. **Download de camadas**. Disponível em: <https://geoprocessamento.contagem.mg.gov.br>. Acesso em: 12 out. 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM. **Atlas escolar**: histórico, geográfico e cultural de Contagem-MG. Contagem: PMC, 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM. **Atlas escolar**: histórico, geográfico e cultural de Contagem-MG. Contagem: PMC, 2009.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM. **Referencial curricular de Contagem:** educação básica. Contagem: Secretaria Municipal de Educação, 2018.

ROBERTSON, Roland. **Globalização:** teoria social e cultura global. Petrópolis: Vozes, 1999.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: EdUSP, 2006.

SANTOS, Milton. **O espaço dividido:** os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. São Paulo: Edusp. 2004. Acesso em: 13 mar. 2026.

SANTOS, Milton. **O Lugar:** Encontrando o Futuro. 1996. Disponível em: https://miltonsantos.com.br/site/wp-content/uploads/2023/05/O-Lugar_Encontrando-O-Futuro_MiltonSantos.pdf. Acesso em 13 dez. 2025.

SANTOS, Milton. **O espaço dividido:** os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. 2. ed. São Paulo: EdUSP, 2004.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização:** do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2006.

SILVEIRA, Elaine Machado. **A educação ambiental dialogando com os saberes populares e escolares.** 2014. Disponível em: http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/697-0.pdf. Acesso em: 28 jul. 2024.

SOJA, Edward W. **Postmodern Geographies:** The Reassertion of Space in Critical Social Theory. London: Verso, 1989.

SOUZA, Leandro de Aguiar e. **Arranjos produtivos, territórios, educação profissional e tecnológica:** o IFMG e suas articulações potenciais. Belo Horizonte: IFMG, 2023.

THÉRY, Hervé. Globalização, desterritorialização e reterritorialização. **Revista da ANPEGE**, v. 4, p. 89-102, 2008.

TREVISAN, Ricardo. Atlas, uma aposta e o dispositivo-atlas. **VIRUS**, São Carlos, n. 19, 2019. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/virus/virus19/?sec=4&item=7&lang=pt>. Acesso em: 13 dez. 2024.

**APÊNDICE A: MANUAL DE ACESSO AO ATLAS GEOECONÔMICO DIGITAL –
ECONOMIA REGIONAL E LOCAL DE CONTAGEM-MG**

**APÊNDICE B: ATLAS GEOECONÔMICO DIGITAL – ECONOMIA REGIONAL E
LOCAL DE CONTAGEM-MG**

**APÊNDICE C: VERSÕES DE MAPAS DA ECONOMIA REGIONAL E LOCAL DE
CONTAGEM-MG PARA IMPRESSÃO, EM PDF E IMAGEM**