

Das redes fluviais à rede urbana: apontamentos sobre a dinâmica urbano-regional do Baixo Rio Doce

From river networks to urban networks: notes on the urban-regional dynamics of the Baixo Rio Doce

Rômulo Croce
(PPGAU-UFES)

Eneida Maria Souza Mendonça
(PPGAU-UFES)

Resumo: Este artigo busca compreender a rede urbana do Baixo Rio Doce, uma microrregião que se insere junto à foz deste rio e que, atualmente, é formada pelos municípios de Baixo Guandu, Colatina, Linhares e Marilândia. Para tanto, desenvolve-se, inicialmente, uma investigação histórica que identifica os principais marcos vinculados ao estabelecimento das bases urbanas do Baixo Rio Doce, além de elencar parte dos reflexos desse processo no ambiente, território e população local. Ao final, junto a dados secundários estatísticos e da pesquisa REGIC, do IBGE, busca-se compreender a estrutura espacial contemporânea dessa rede urbana, onde é possível constatar, por um lado, sua complexificação, em razão do dinamismo econômico de algumas cidades e, por outro, que este desenvolvimento não tem se traduzido em um espaço microrregional ambientalmente adequado e socialmente mais equânime.

Palavras-Chave: rede urbana; rios urbanos; Rio Doce; Baixo Rio Doce; urbanização.

Abstract: *This article seeks to understand the urban network of Baixo Rio Doce, a microregion that is located next to the mouth of this river and which is currently formed by the municipalities of Baixo Guandu, Colatina, Linhares and Marilândia. To this end, initially, a historical investigation is developed that identifies the main milestones linked to the establishment of the urban bases of Baixo Rio Doce, in addition to listing part of the effects of this process on the environment, territory and local population. In the end, together with secondary statistical data and the REGIC survey, from IBGE, we seek to understand the contemporary spatial structure of this urban network, where it is possible to verify, on the one hand, its complexity, due to the economic dynamism of some cities and, on the other, that this development has not translated into an environmentally adequate and socially more equitable micro-regional space.*

Keywords: *urban network; urban rivers; Rio Doce; Baixo Rio Doce; urbanization.*

Introdução

Este trabalho¹ busca compreender, espaço-temporalmente, o processo de urbanização e a formação da rede urbana do Baixo Rio Doce, uma microrregião cujas bases urbanas se consolidaram de modo tardio, se comparado com o restante do estado do Espírito Santo e com o Brasil, por cumprir uma função de barreira às regiões mineradoras, sobretudo com relação à extração de ouro, no século XVIII. Trata-se de uma microrregião composta pelos quatro municípios atravessados pelo rio Doce em território capixaba, sendo eles, Baixo Guandu, Colatina, Linhares e Marilândia e que, segundo dados do IBGE (2018), em 2018, possuía 333.913 habitantes.

O estudo possui como marco teórico principal o conceito de rede urbana, entendendo-a como um conjunto articulado de centros urbanos, ou ainda, como “espelho” espacial e territorial da sociedade capitalista, assim como de sua dinâmica contraditória (Corrêa, 2015). Entende-se, ainda, que os cursos d’água são elementos que, ao longo da história, possibilitaram a conformação de redes urbanas ao longo de seus eixos, por meio da navegação fluvial, como é o caso da Amazônia, e da estruturação de um traçado rodoferroviário, como o rio Doce.

Para alcançar os objetivos propostos, este trabalho foi organizado em três principais tópicos. O primeiro deles tratou da investigação histórica e teve como finalidade estudar os principais acontecimentos que marcaram a colonização e o estabelecimento das bases urbanas do Baixo Rio Doce. Para tanto, foi desenvolvido um levantamento documental, iconográfico, cartográfico e de dados estatísticos.

Após a identificação destes elementos, a pesquisa se voltou para a análise da dinâmica urbano-regional do Baixo Rio Doce na contemporaneidade. Inicialmente, lançou-se mão de uma investigação de cunho socioeconômico, buscando identificar os reflexos do processo de formação socioespacial no atual desempenho dos municípios desta microrregião segundo dados quantitativos e qualitativos, que subsidiaram a produção de cartografias georreferenciadas. Por fim, tendo como referência o estudo Regiões de Influência das Cidades (REGIC) do IBGE (2008), buscou-se interpretar a atual estrutura espacial da rede urbana do Baixo Rio Doce.

Bases da urbanização: o Baixo Rio Doce na história

A partir de Strauch (1958), compreende-se que a ocupação do Baixo Rio Doce vai se constituir a partir de dois grandes ciclos povoadores, sendo eles: o ciclo da colonização estrangeira (ou ciclo das rotas fluviais) e o ciclo da Estrada de Ferro Vitória a Minas (ou ciclo das rotas de ferro). A seguir, estes movimentos povoadores serão brevemente descritos, com ênfase em seu reflexo na constituição das bases da urbanização do Baixo Rio Doce.

¹ Pesquisa realizada com apoio das agências FAPES e ao CNPq.

O ciclo da colonização estrangeira (ou o ciclo das rotas fluviais), ou o movimento povoador do litoral para o interior (Strauch, 1958), no qual se deu a ocupação das terras baixas do rio Doce, ocorreu, de modo definitivo, ao final do século XIX, com a chegada dos imigrantes europeus à região, por meio dos afluentes meridionais do rio Doce que desaguavam ao norte. Como as colônias estavam situadas nas áreas de maior altitude, os rios eram os caminhos naturais de penetração nas áreas mais baixas, como é o caso desta região. Efetivamente, o motivo destes deslocamentos foi a busca por novas áreas cultiváveis, sobretudo para a instalação de cafezais, em razão da exaustão de terras das colônias situadas na região serrana capixaba. Algumas das rotas fluviais que tiveram extrema importância na leva de imigrantes europeus para as regiões do vale do rio Doce se deram junto aos rios Santa Maria, Santa Joana e Guandu.

No entanto, foi com a inauguração da ponte sobre o rio Doce, em 1928, em Colatina, que efetivamente se adentrou às terras ao norte do rio Doce, na porção de seu baixo curso. A obra, que fazia parte de um projeto de estrada de ferro que ligaria Colatina a São Mateus e que não foi adiante, teve de ser adaptada ao tráfego de veículos. Isso contribuiu para que se formasse, nas palavras de Strauch (1958, p. 106), “uma verdadeira corrida para as terras virgens, onde o café poderia encontrar condições de grande desenvolvimento”. Mesmo considerando que as chamadas “terras virgens” contavam com a presença ancestral da população indígena, é importante registrar que o impacto da construção da ponte sobre a ocupação das terras setentrionais ao rio foi tamanho, que, segundo o mesmo autor, naquele ano se iniciou a Colônia de Águia Branca – com origem atrelada a imigrantes poloneses –, com 252 famílias polonesas.

De forma paralela à ocupação do baixo rio Doce por imigrantes europeus, segundo Strauch (1958) a ocupação efetiva de todo o canal principal e adjacências, com direção ao planalto mineiro, vinha se fortalecendo desde 1901, com o início das obras da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM), dando início ao terceiro e último ciclo de povoamento: o ciclo da Estrada de Ferro Vitória a Minas. A expansão da malha ferroviária ao longo do vale foi determinante para a expansão e criação de núcleos urbanos. Nesse sentido, com a chegada dos trilhos na cidade, em 1906, Colatina assumiu o papel de principal centro regional do Baixo Rio Doce, tornando-se, em 1921, a sede e homônimo ao então município de Linhares².

A presença de uma estrada de ferro e a intensificação das relações comerciais estabelecidas através dela corroboraram para que alguns aglomerados populacionais se elevassem à categoria de município. Este é o caso de Baixo Guandu, que, em 1935, emancipou-se de Colatina.

2 Naquele período, os atuais territórios dos municípios que compõem o Baixo Rio Doce, quais sejam, Baixo Guandu, Colatina, Linhares e Marilândia, faziam parte do município de Linhares. Em 1921, com a modificação de sua sede, o município de Linhares passou a ser denominado Colatina.

Enquanto Colatina e Baixo Guandu se beneficiavam economicamente com a infraestrutura ferroviária, Linhares, que estava distante do trajeto da linha férrea e não obteve avanços da cultura do café em seu território, buscou alternativas para alavancar seu desenvolvimento na cultura cacaueteira e na extração de madeira, atividades que se beneficiavam da presença do rio Doce enquanto via de transporte (Egler, 1951; Assis, 2022).

Cabe mencionar que a política de erradicação dos cafezais logrou profundas alterações na dinâmica socioeconômica de Colatina, favorecendo o desenvolvimento dos setores de comércio e serviços, atividades favorecidas em razão da centralidade proporcionada pelo ciclo econômico do café (Campos Júnior, 2004; Assis, 2022).

Cabe ressaltar o caso de Marilândia, que, além de não ter sido contemplado pelo traçado da estrada de ferro, teve seu desenvolvimento econômico prejudicado pela política de erradicação de cafezais e pela dificuldade em diversificar sua economia. Desse modo, foi o último dos municípios do baixo vale a se emancipar de Colatina, tendo alcançado este status somente em 1980 (IBGE, 2023).

A construção da ponte sobre o rio Doce, em Linhares, em 1954, a diversidade econômica do município, que não dependia exclusivamente da produção de café, e a proeminência da atividade madeireira que deu lugar, posteriormente, à indústria moveleira, foram fatores que contribuíram para a construção de uma relativa centralidade neste município, o qual passou a dividir com Colatina, o papel dos principais centros regionais do Baixo Rio Doce. Enquanto Colatina consolidava uma densa praça comercial e de prestação de serviços, que se beneficiou do entroncamento rododiferroviário presente neste município, a indústria de móveis alavancou o setor de comércio e serviços de Linhares, que assim como Colatina, teve sua centralidade redefinida de modo a atender as demandas de consumo municipais e regionais.

A primeira década de 2000 representou a introdução de um novo setor econômico de extrema valia para a porção baixa da bacia: o setor petrolífero. A descoberta do pré-sal, em 2006, gerou significativos rearranjos territoriais nos municípios inseridos em seus campos de exploração. No contexto do vale do rio Doce, os impactos econômicos e ambientais estão mais fortemente vinculados a Linhares, único município do vale inserido em bacia petrolífera e que experimenta, desde então, maior dinamismo econômico e demográfico.

Neste sentido, destaca-se a heterogeneidade das formações socioespaciais que historicamente atuaram sobre o vale do rio Doce. Apesar do Baixo, Médio e Alto Rio Doce serem microrregiões articuladas por um único elemento hidrográfico, cada porção do vale foi submetida a processos de ocupação e desenvolvimento econômico divergentes, os quais, por sua vez, se traduziram em distintos conflitos e interações para com o rio e seu território circundante (Croce, 2020). Como

exemplo, enquanto o Médio Rio Doce³ se especializou em atividades siderúrgicas, o Alto Rio Doce se voltou, economicamente, à extração de minério de ferro e ao turismo em torno do patrimônio arquitetônico.

O Vale é, portanto, um território de extrema riqueza social, ambiental e cultural, mas que se consolidou regionalmente sob as bases de implantação de um arranjo produtivo, ou de um sistema infraestrutural (Peixoto et al., 2003) para exploração, transporte e exportação de *commodities* minerais, que circunscreveram uma série de tensões, impactos e modificações na paisagem e no cotidiano de seus moradores. A respeito desses conflitos, Croce e Mendonça (2021, p. 4) destacam:

[...] o intenso desmatamento oriundo do processo de ocupação urbana e de industrialização; o mau uso do solo, relacionado às extensas áreas de pastagens e ao plantio de eucalipto; a ampla demanda hídrica, sobretudo em sua porção alta e média, para fins industriais ligados à mineração e à siderurgia/celulose; os impactos territoriais oriundos das extensas áreas destinadas à monocultura do eucalipto na porção média; a elevada demanda hídrica para fins agrícolas na porção baixa; os impactos, em comunidades urbanas e tradicionais, oriundos da atividade petrolífera no litoral de Linhares; e os impactos, sobre comunidades urbanas e tradicionais, oriundos das atividades ligadas à mineração na região alta da bacia (Croce, Mendonça, 2021, p. 4).

Por fim, destaca-se aquilo que representou o estopim do processo histórico de conflitos que atingiu e ainda atinge a bacia, isto é, a implosão do sistema infraestrutural vinculado à exploração minero-siderúrgica instalada na bacia do Doce no século XX. O rompimento da barragem de rejeitos de mineração da Samarco (Vale e BHP Billiton), no município de Mariana, Minas Gerais, no dia 5 de novembro de 2015, representa “a ponta de um *iceberg* dos riscos associados aos grandes investimentos de capital na área da mineração em Minas Gerais” (Espindola; Nodari; Santos, 2019, p. 5).

O desastre-crime trouxe, para diversos núcleos urbanos, significativos prejuízos socioeconômicos. Mas, para as comunidades de quilombolas, indígenas, ribeirinhos, pescadores e demais povoados tradicionais, trouxe a inviabilização de seus modos de viver (Ferreira, 2016). A onda de rejeitos avançou por 663 km, atingindo rios e córregos, chegando à foz do rio Doce, em Regência, contaminando parte do litoral do Espírito Santo e da Bahia (Coelho, 2019). Foram 19 perdas humanas, aproximadamente 1.200 desabrigados e cerca de 1.500 hectares de

3 A respeito das características socioeconômicas do Médio Rio Doce, Croce e Mendonça (2021) apontaram a forte industrialização desta porção da bacia, processo que se iniciou na década de 1940 com a implantação dos projetos siderúrgicos da Acesita e da Usiminas. Os autores também ressaltaram que o amplo dinamismo econômico destas atividades, e a consequente intensificação do processo de urbanização local, consubstanciaram a formação da Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA), única região metropolitana situada ao longo do canal fluvial do rio Doce. Em 2018, segundo estes autores, cerca de 30% da população de todo o Vale residia no Médio Rio Doce.

terras impactadas, dentre as quais se incluem Áreas de Preservação Permanente, Unidades de Conservação e Corredores de Biodiversidade.

Após quase nove anos do referido acontecimento, salienta-se que são incipientes as medidas tomadas, até o presente momento, pela empresa em termos de reparação do meio ambiental e econômico do território, das comunidades, povos e cidades atingidos pelo derramamento da lama. Como afirmaram Croce e Mendonça (2021, p. 5):

O futuro das comunidades atingidas inseridas às margens do rio Doce segue incerto e reforça a necessidade do desenvolvimento de planos urbanos e ambientais mais articulados, em nível de bacia hidrográfica, que visem reestabelecer minimamente o cotidiano da população atingida e a resignificação social do rio (Croce, Mendonça, 2021, p. 5).

Cabe destacar, portanto, que o modelo de ocupação territorial vinculado a bases urbanas e industriais que atingiu o Vale do Rio Doce, em sua integridade, carregou consigo uma lógica dialética que atingiu – e ainda atinge – a região. Se, por um lado, consolidou uma rede de localidades, ao longo do leito deste rio, por meio de uma formação socioespacial bastante diversificada, que ofereceu características sobremaneira particulares ao Alto, Médio e Baixo Rio Doce; por outro, consubstanciou, ao longo de todo o canal deste rio, uma série de tensões territoriais que se desenvolveram junto a atividades altamente intensivas em termos sociais e ambientais (Croce, 2020; Croce, Mendonça, 2021).

Após esta breve síntese a respeito da formação das bases urbanas do Vale do Rio Doce, com destaque ao Baixo Vale, o tópico que segue abordará os aspectos demográficos e econômicos que permeiam o contexto urbano-regional atual.

O contexto urbano-regional atual: o Baixo Rio Doce na contemporaneidade

População

A abordagem de dados demográficos não se faz determinante para a definição hierárquica, morfológica e funcional de uma cidade. Todavia, não se pode desprezar esta variável que pode mensurar o tamanho do mercado local, da infraestrutura urbana ou da concentração de atividades. Dessa forma, neste tópico foram discutidos os dados quantitativos relacionados à estrutura populacional dos municípios inseridos no vale do rio Doce.

Dos cinquenta e dois municípios que compõem o vale do rio Doce, somente cinco ultrapassam 100.000 habitantes, representando aproximadamente 10% do total, sendo eles, em ordem decrescente, Governador Valadares (278.685), Ipatinga (261.344), Linhares (170.344), Colatina (121.580) e Coronel Fabriciano (109.405). Cabe destacar que Linhares e Colatina são dois municípios que

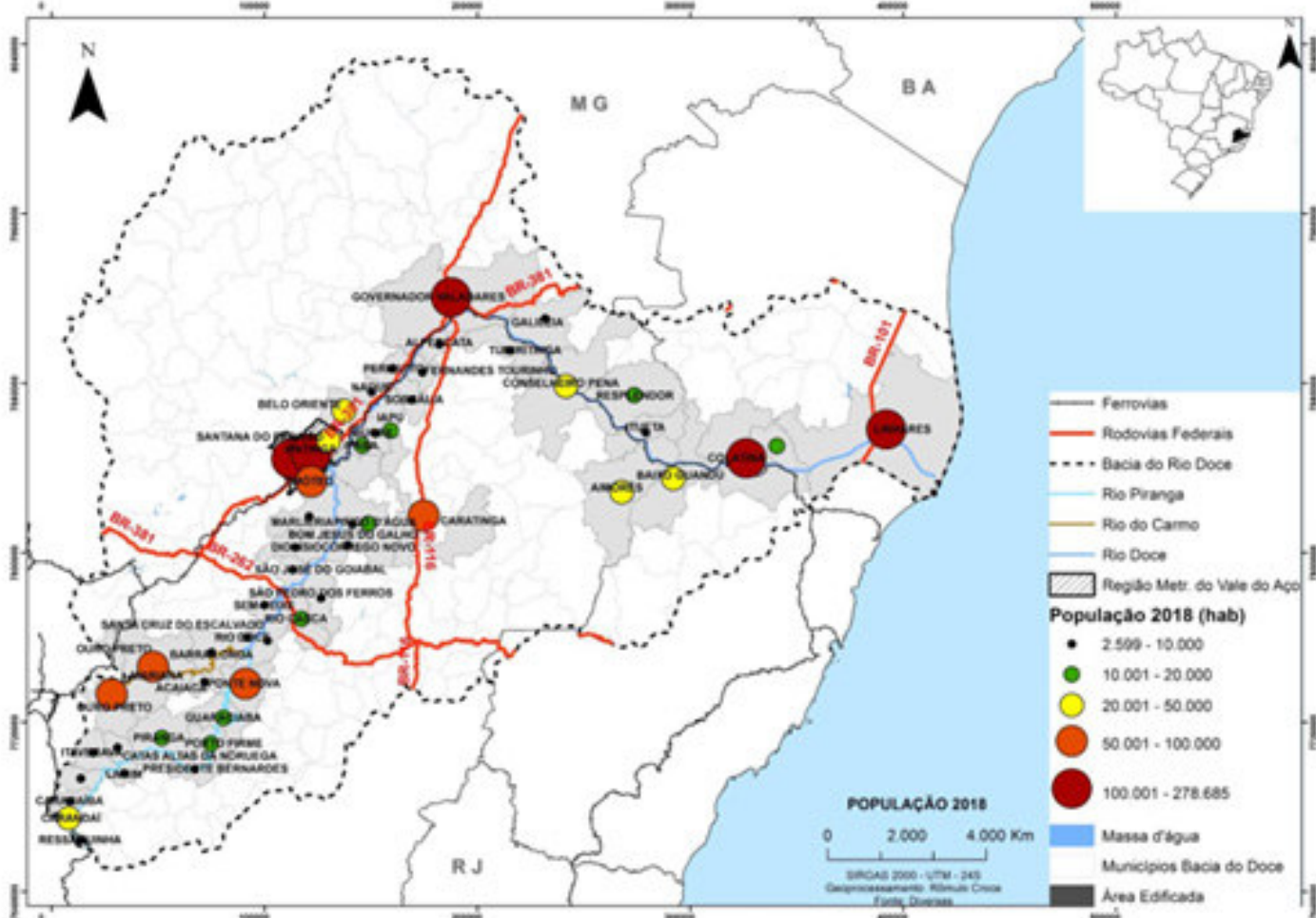


Figura 01. População estimada para 2018. Fonte: Elaborado pelos autores com dados do IBGE, 2018.

pertencem ao Baixo Rio Doce, o que demonstra a relevância desta porção da bacia neste quesito.

Os municípios mais populosos vão se constituindo como centros urbanos consolidados, polarizadores de municípios de menor nível hierárquico, inseridos em suas sub-regiões de influência. Além disso, é importante levar em consideração a inserção destes ao longo de eixos viários regionais, na consolidação de sua polarização. De acordo com Conti e Tinoco (2017), a rede viária tornou-se fundamental para o estabelecimento de trocas de fluxos de mercadorias e pessoas entre as cidades. Quanto mais próximos estiverem estes núcleos urbanos, mais intensas são estas trocas, fundamentais para o crescimento e para a dinamização dos centros urbanos. A inserção dessas vias é determinante da estruturação populacional destes núcleos urbanos. No caso do Baixo Rio Doce, destaca-se a presença da BR-101, que atravessa o território de Linhares em sentido Norte-Sul, sendo um importante eixo de conexão com o sul da Bahia e Vitória, a ES-248, uma

via regional paralela ao rio Doce que conecta Colatina à Marilândia e Linhares, e a BR-259, rodovia federal que interliga Colatina à BR-101, a Baixo Guandu e ao leste de Minas Gerais. O mapa, a seguir, ilustra a população absoluta, no ano de 2018, para o Vale do Rio Doce (Figura 01).

Com relação ao crescimento demográfico entre os anos 2000 e 2018, observou-se que a sub-região do Baixo Rio Doce foi a única que apresentou dinamismo populacional positivo em todos os seus núcleos urbanos. Linhares foi amplamente o município que apresentou o maior índice de crescimento desta porção do vale (51,3%), seguido por Marilândia (27,97%), Baixo Guandu (10,9%) e Colatina (7,9%) (IBGE, 2000, 2018).

Notam-se duas principais peculiaridades nesta porção da bacia. A primeira é que o papel de Linhares como núcleo urbano polarizador é reforçado por meio deste índice, e o segundo é que Colatina, apesar de se equiparar a Linhares em população absoluta, não conseguiu apresentar as mesmas taxas de crescimento demográfico nos últimos anos.

A posição de Linhares em meio a um eixo estrutural regional, representado pela BR-101, e o crescimento das atividades ligadas ao setor petrolífero, seguidas da intensificação da industrialização, possivelmente foram elementos catalisadores do processo de urbanização e do dinamismo demográfico do município.

Como foi dito no início desta seção, analisar os dados demográficos de maneira isolada não permite uma compreensão real do papel e da importância de um determinado núcleo urbano em meio à sua região de influência. Dessa forma, a seção a seguir, que aborda a vertente econômica, é de suma importância para o entendimento das estruturas populacionais apresentadas neste tópico.

Atividades econômicas

A base econômica de maior predominância nos centros urbanos que compõem essa região está pautada nas atividades de administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (ADESS), estando presentes em trinta dos cinquenta e dois municípios, ou seja, 58% do total (Figura 02). Logo abaixo, aparecem as atividades ligadas à prestação de serviços, sendo a atividade econômica predominante em dezesseis municípios, ou 30% do total. As atividades de cunho industrial aparecem em menor número, sendo a base econômica predominante de somente seis municípios, representando 12% (IBGE, 2016).

Na parte baixa da bacia, a despeito do predomínio de atividades de serviços, a atividade agropecuária também merece destaque, apesar de não ser a principal atividade econômica em nenhum de seus municípios. As transformações oriundas do fim do ciclo madeireiro também impactaram especialmente a porção capixaba da bacia. Dessa forma, as áreas que, antes, eram ocupadas pela extensa Mata Atlântica deram lugar a inúmeras plantações de café e eucalipto. No polo de Colatina, a cafeicultura se desenvolveu em um primeiro momento e depois deu

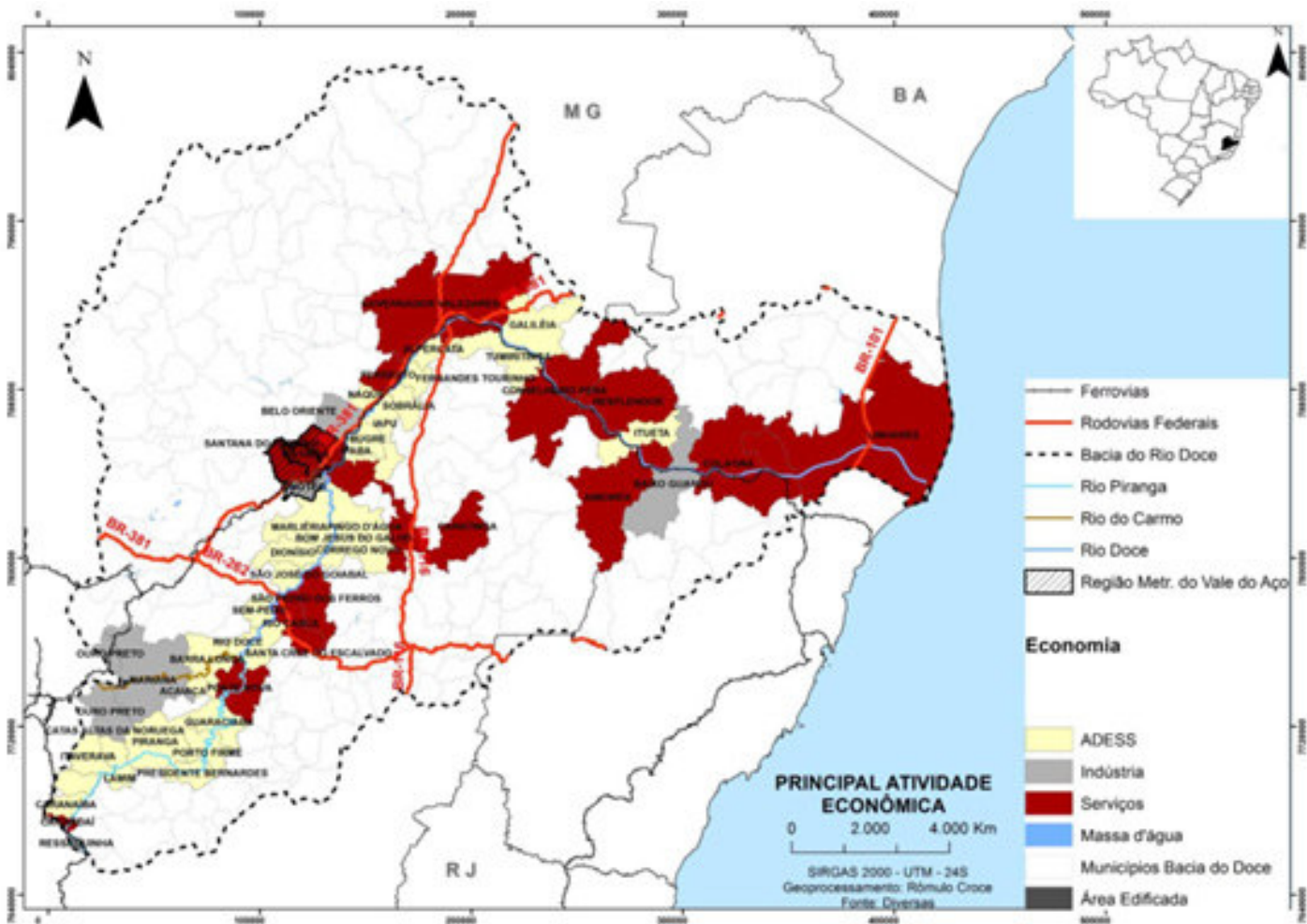


Figura 02. Principal atividade econômica. Fonte: Elaborado pelos autores com dados do IBGE, 2016.

lugar à indústria têxtil, no final da década de 1960. Já, em Linhares, observa-se a produção de eucalipto junto à fruticultura (FELIPPE et al., 2016). A monocultura do café e da banana é predominante na paisagem da região, sobretudo nas áreas rurais de Colatina e Marilândia.

Coelho (2009) complementa as afirmações anteriores, ao evidenciar que, nas proximidades do litoral capixaba, a economia é de certo modo heterogênea, com atividades que vão desde aquelas ligadas à indústria, principalmente com a exploração petrolífera na linha de costa, em Linhares, e a expansão da silvicultura e fruticultura, com plantios de mamão, café, maracujá, abacaxi, coco, cacau e cana-de-açúcar, além da pecuária. O município de Baixo Guandu, o único com predominância industrial nesta porção da bacia, possui em seu território atividades voltadas à exploração de rochas ornamentais.

Após a análise das principais atividades econômicas que atuam sobre a região hidrográfica estudada, realiza-se, neste momento, um estudo quantitativo

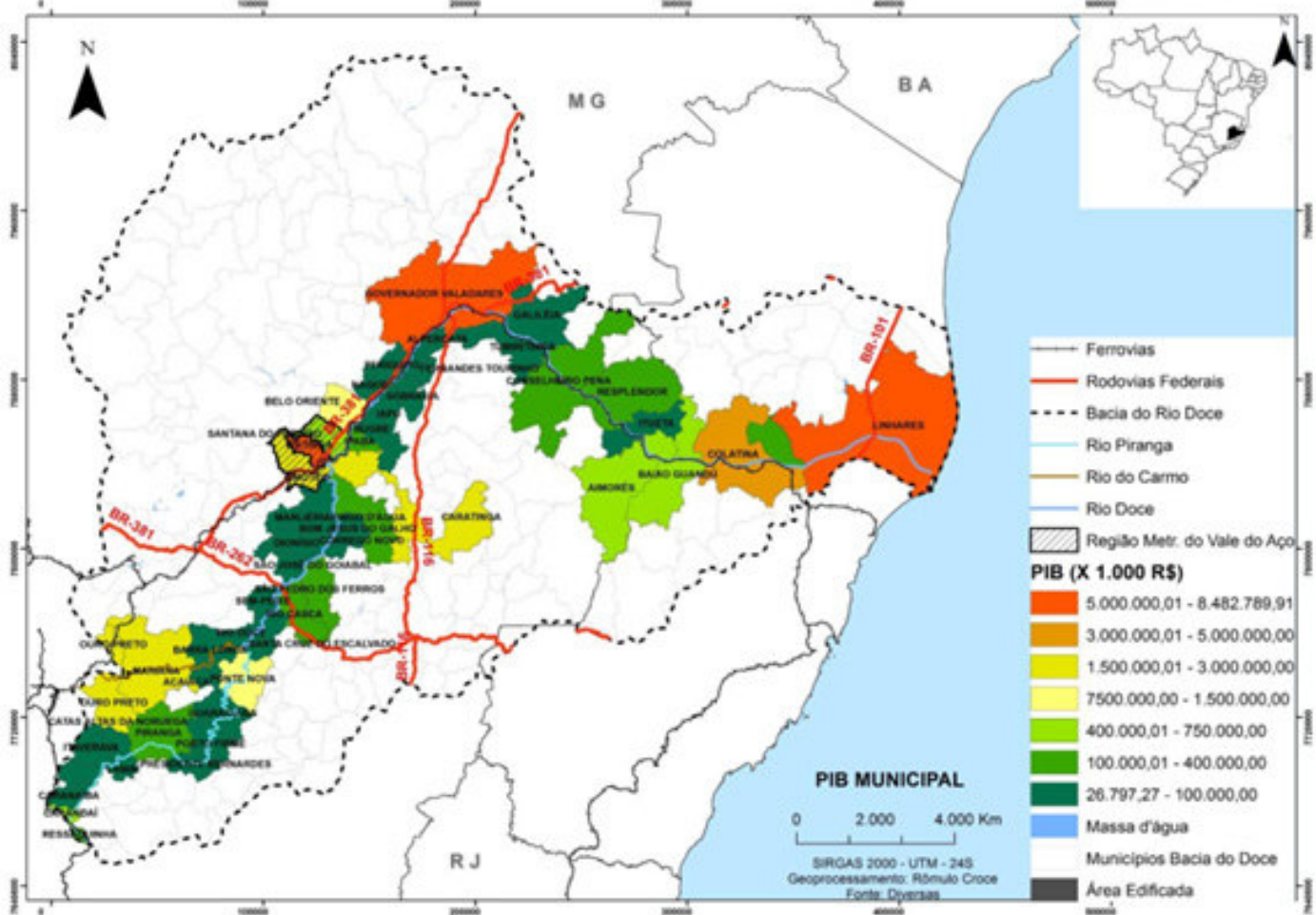


Figura 03. PIB a preços correntes. Fonte: Elaborado pelos autores com dados do IBGE, 2016.

de como estas influenciam na receita municipal, por meio do levantamento do Produto Interno Bruto dos Municípios (PIB) a preços correntes e do PIB per capita. Com relação ao primeiro, destaca-se que os cinco municípios com maior arrecadação⁴, juntos, representam 61% do valor total da região.

Dos cinco municípios com maior PIB (Figura 03), dois fazem parte do Baixo Rio Doce, sendo novamente Linhares e Colatina. Tanto um quanto o outro se caracterizam como importantes polos regionais, tendo destaque em termos demográficos e em oferta de serviços e infraestruturas para sua região de influência, além do desenvolvimento de atividades especializadas. Dessa forma, é natural que estes também se destaquem em termos econômicos.

4 Destacam-se como sendo os cinco municípios com maior valor absoluto, Ipatinga (R\$ 8.482.789.910,00), Governador Valadares (R\$ 5.651.277.200,00), Linhares (R\$ 5.278.676.850,00), Colatina (R\$ 3.247.008.700,00) e Ouro Preto (R\$ 2.900.017.050,00).

No caso de Colatina, o destaque em termos econômicos é dado pela importante praça comercial estabelecida neste município e, ainda, pela oferta de serviços especializados voltados, principalmente, para a saúde e educação. Quanto à Linhares, é importante destacar o papel da indústria, sobretudo a de petróleo e gás natural, para o seu desenvolvimento econômico.

De acordo com Piquet e Serra (2007) os municípios petro rentistas (que possuem a atividade de exploração petrolífera em seu território) recebem expressivas compensações financeiras (*royalties*) oriundas da atividade de produção de petróleo e gás natural. Somente os municípios capixabas, em 2017, receberam um total de R\$ 649,2 milhões em *royalties*. Neste cenário, Linhares foi o terceiro município que mais arrecadou essa compensação financeira em 2017, com um valor de R\$ 90 milhões, representando 13,8% do total repassado aos municípios. A importância dessa arrecadação para Linhares é evidenciada ao passo que 16,5% de suas receitas do ano de 2017 são provenientes dos *royalties* de petróleo (IDEIES, 2018), contribuindo para que se destaque em termos de PIB no território do Vale do Rio Doce.

No entanto, como já é bem conhecido na literatura acerca das redes urbanas, as informações a respeito de PIB precisam ser relativizadas. Isso porque nem sempre um PIB elevado se traduz em ganhos sociais e em redução das desigualdades econômicas de um município – sobretudo no contexto de recebimento de *royalties* (Tavares, 2017).

A rede urbana do Baixo Rio Doce

Segundo o estudo do IBGE para análise da rede urbana, a hierarquização das centralidades se deu por meio da classificação dos centros de gestão do território, da intensidade de relacionamentos e da dimensão da região de influência, além das diferenciações regionais (REGIC, 2008). Neste tópico, foi incluída a classificação da rede urbana da área estudada, conforme o REGIC de 2008 e o confronto com a atualização de 2020. As cidades foram classificadas em cinco grandes níveis, sendo eles, de acordo com REGIC (2008), Metrôpoles, Capital Regional, Centro Sub-regional, Centro de Zona e Centro Local⁵.

5 A) Metrôpoles: Principais centros urbanos do país. Caracterizam-se por serem cidades de grande porte, com fortes relações e extensa área de influência. Se divide em três subníveis, de acordo com a extensão territorial e a intensidade dessas relações, sendo eles grande metrópole nacional, metrópole nacional e metrópole. b) Capital regional: cidades importantes, com nível inferior às metrópoles, mas que também compõem o nível superior da rede urbana nacional. Possui área de influência em nível regional, devido às atividades presentes em seu território que lhe conferem papel polarizador em relação a grande número de municípios. Também possui três subdivisões, sendo elas: capital regional A, capital regional B e capital regional C. c) Centro sub-regional: centros urbanos com atividades de gestão menos complexas que metrópoles e capitais regionais. Possuem área de atuação reduzida e suas relações com centros para além de suas redes se dão, de modo geral, com as metrópoles nacionais. Subdividem-se em dois grupos, a saber: centro sub-regional A e centro sub-regional B. d) Centro de zona: cidades de porte inferior e com atuação restrita a sua área imediata. Exercem funções de gestão elementares e subdividem-se em: centro de zona A e centro de zona B. e) Centro local: cidades com centralidade e atuação que atende apenas aos seus habitantes, não extrapolando os limites municipais. De modo geral, têm população inferior a 10 mil habitantes.

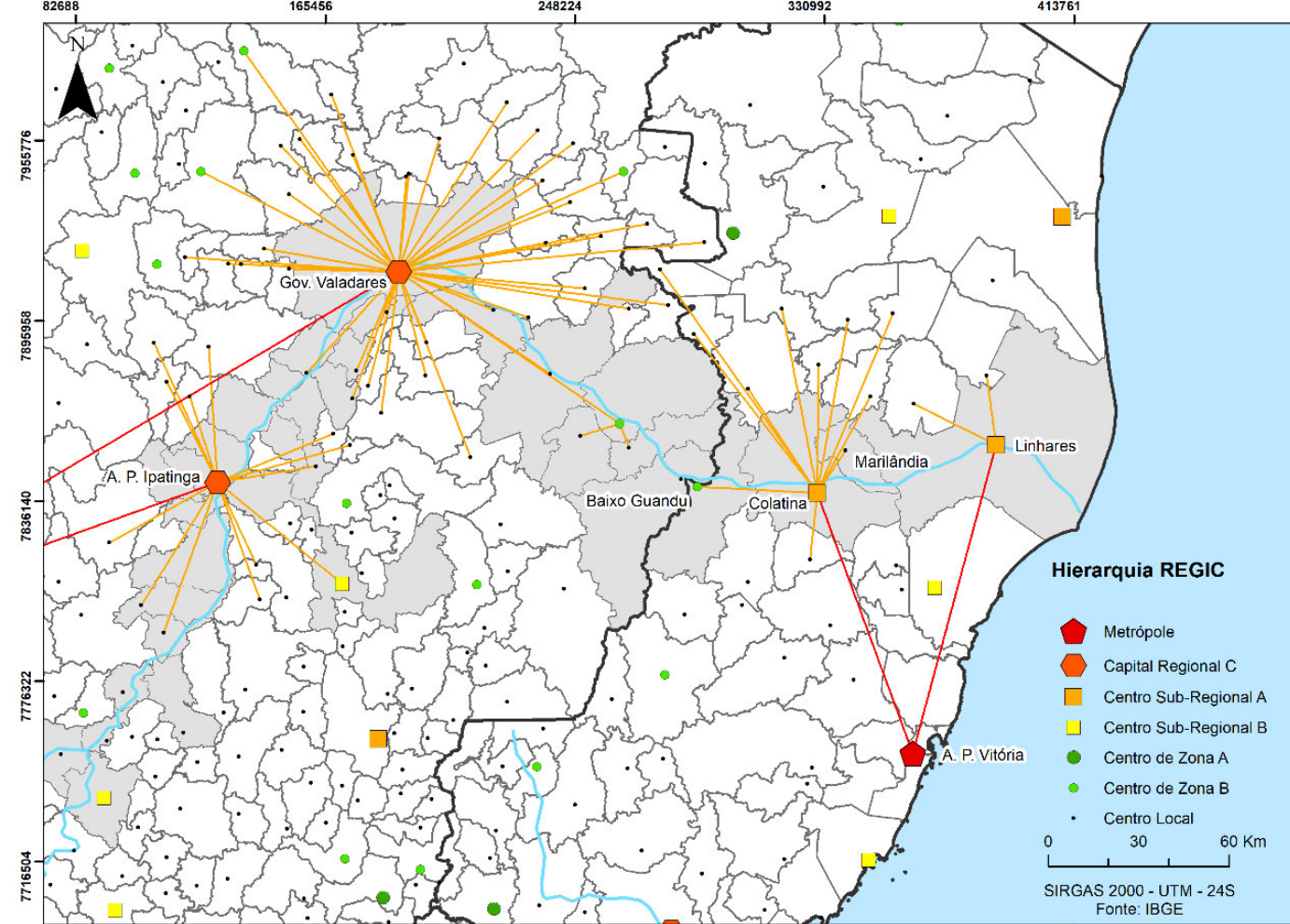


Figura 04. Rede urbana do Vale do Rio Doce. Fonte: Elaborado pelos autores com dados de REGIC, 2020.

Ainda, segundo o mesmo REGIC (IBGE, 2008), duas grandes redes urbanas compunham a região da bacia do rio Doce: a rede urbana vinculada à capital regional A Vitória, polarizando principalmente os municípios da parte baixa da bacia (avanchando até o Leste de Minas Gerais e Sul da Bahia) e a rede urbana vinculada à metrópole Belo Horizonte, polarizando os núcleos urbanos das porções média e alta da bacia.

No caso do Baixo Rio Doce, segundo o estudo do IBGE (2008), Colatina se caracterizava como um Centro Sub-regional A, sendo essa a mais alta hierarquia do baixo vale. Destaca-se que, além do mais alto nível hierárquico, Colatina apresentava a maior área de influência, se comparado com os outros três municípios que compõem o baixo vale, mantendo vínculos diretos e indiretos com sete municípios⁶, sendo alguns deles externos ao vale.

⁶ Segundo o REGIC de 2008, Colatina mantinha vínculos com Alto Rio Novo, Governador Lindenberg,

A cidade de Linhares era classificada pelo IBGE (2008) como centro sub-regional B, alcançando, dessa forma, nível hierárquico imediatamente inferior ao de Colatina. Apesar de ofertar uma ampla gama de serviços e ter um centro comercial bem estruturado, como visto nos tópicos anteriores, Linhares polarizava somente os municípios de Rio Bananal e Sooretama.

Tanto Baixo Guandu quanto Marilândia foram classificados pelo IBGE com o menor grau de centralidade, qual seja, como Centros Locais. Isso reflete a baixa capacidade de polarização destes municípios, o que, por sua vez, não exclui o fato de suprirem as demandas de consumo menos complexas, oriundas, principalmente, de seus distritos municipais. Sendo Centros Locais, a população destes municípios tende a se deslocar para centros de hierarquia superior em busca de comércio e serviços mais complexos.

De modo geral, foi possível observar que a formação socioespacial do Baixo Rio Doce deu origem a dois importantes polos regionais, como Colatina e Linhares. Isso quer dizer que, por meio dessas cidades, o Baixo Vale do Rio Doce vem polarizando, de forma direta ou indireta, uma região de influência de 11 municípios, sendo 10 externos ao próprio Vale. Este fato evidencia que esta microrregião tem passado por um processo de complexificação das estruturas funcionais urbanas, por meio da intensificação da dinâmica dos fluxos e dos deslocamentos de pessoas, bens, mercadorias, o que leva a compreensão de Colatina e Linhares como possíveis cidades médias.

A complexificação desta microrregião ainda pode ser constatada no estudo mais recente do IBGE, de 2020, que trata da região de influência das cidades (IBGE, 2020). Segundo esta publicação (IBGE, 2020), Linhares passou a equivaler a Colatina como um Centro Sub-regional A, e Colatina aumentou sua área de polarização para 12 municípios, incluindo Baixo Guandu em sua área de influência. Isso demonstra que o Baixo Rio Doce, por meio de Colatina e Linhares exerce influência para 14 municípios, aumentando sua polarização, inclusive, para o leste de Minas Gerais (Figura 04).

Considerações finais

Buscou-se compreender, nesta pesquisa, os principais acontecimentos que marcaram a urbanização do Baixo Rio Doce, assim como a atual dinâmica socioeconômica de sua rede urbana. Desse modo, foi possível constatar que o Baixo rio Doce corresponde a uma microrregião de ocupação tardia, em função do acesso que o rio representara para as zonas auríferas, da dificuldade em se estabelecer rotas fluviais e comerciais neste rio, da densa Mata Atlântica e da resistência dos indígenas diante das tentativas de colonização.

A efetiva ocupação desta microrregião só se deu quando, de fato, houve maior interesse econômico neste processo. A chegada dos imigrantes europeus, a busca por novas terras cultiváveis e, sobretudo, o início das obras da EFVM foram fatores determinantes para que se lançassem as futuras sementes da urbanização no local. Cabe destacar, ainda, o papel da construção da ponte sobre o rio Doce, eixo viário que direcionou a ocupação das terras ao norte deste rio. Estes fatores conduziram a uma dinamização da centralidade de Colatina, que se constituiu como principal núcleo desta microrregião – e um dos principais do Espírito Santo – em meados do século XX, dando origem aos três outros municípios que compõem esta microrregião. A importância de Colatina foi estruturada em razão da centralidade que exercera para o ciclo econômico do café e da concentração de expressivas condições gerais de produção. E mesmo com a sanção da política de erradicação dos cafezais, o desenvolvimento de uma densa praça comercial e de um pujante setor de serviços, que se aproveitaram das condições infraestruturais oriundas do ciclo do café, fizeram com que a centralidade de Colatina se mantivesse proeminente até os dias atuais.

De modo paralelo, a centralidade de Linhares, consolidada a partir dos investimentos na produção cacaueteira e das atividades de extração de madeira, foi fortalecida em razão da consolidação da indústria moveleira e das atividades de comércio e serviços a elas relacionadas. Atualmente, com o advento da indústria de petróleo e gás natural, Linhares tem despontado como o principal núcleo econômico do Baixo Vale.

O processo histórico de estruturação e fortalecimento da centralidade destes dois municípios teve íntima relação com o desempenho positivo do Baixo Rio Doce na análise socioeconômica, se comparado com as demais microrregiões da bacia. Tanto em termos populacionais quanto em termos econômicos, o relativo bom desempenho de Colatina e Linhares elevou os índices de toda a microrregião.

Além do mais, mostra-se relevante o fato do Baixo Rio Doce, por meio de Linhares e Colatina, concentrar, atualmente, duas das principais centralidades da bacia, as quais, por sua vez, aparentam desempenhar papéis típicos de cidades médias. Desse modo, estes dois municípios aglutinam, junto a suas sedes, atividades comerciais e de serviços de alta complexidade, o que demonstra a importância desta microrregião, também, no que se refere ao atendimento das demandas de consumo regional. Tudo isso demonstra, ainda, que o Baixo Rio Doce tem apresentado constante complexificação da estrutura das centralidades e dos fluxos que são estabelecidos por meio delas.

Todavia, é preciso destacar que, em um primeiro momento, o desempenho apresentado pelos municípios no aspecto socioeconômico pode obscurecer problemas históricos que acometem esta microrregião. Como exemplo, pode-se citar o crescimento econômico de Linhares em razão das atividades industriais de petróleo e gás, e a dificuldade deste se desdobrar em um pleno desenvolvimento

socioespacial que abranja a totalidade do Baixo Rio Doce. E ainda, a ineficácia dos planos diretores na qualificação do ordenamento do espaço urbano, sobretudo das margens do Rio Doce.

Nota-se, então, o desafio de se planejar uma microrregião com estas características, marcada por uma forte integração ambiental, que precisa ser potencializada, por meio do redesenho do papel de seu principal eixo fluvial. Verifica-se ainda a necessidade do desenvolvimento de políticas e planos que possibilitem um desenvolvimento mais equânime de sua rede urbana, sob o ponto de vista socioeconômico, potencializando a atuação dos municípios de modo integrado, e não competitivo.

Referências

ASSIS, L. C. **A produção imobiliária de loteamentos residenciais e o poder das elites locais: os casos de Colatina e Linhares/ES**. Tese (Doutorado em Geografia), UFES, Vitória, 2022.

CAMPOS JUNIOR, C. T. **A formação da centralidade de Colatina**. Vitória: IHGS, 2004.

COELHO, A. L. N. Bacia Hidrográfica do Rio Doce (MG/ES): uma análise socioambiental integrada. **Revista GeografarES**, Vitória – ES, nº 7, 2009. P 131-146. DOI: <https://doi.org/10.7147/GEO7.156>.

COELHO, A. L. N. **Mudanças históricas na morfologia fluvial no médio-baixo Rio Doce por processos de erosão e sedimentação**. 1. ed. - Vitória, ES: UFES, Proex, 2019.

CONTI, A.; TINOCO, G. Ouro Preto, Mariana e Itabirito: um Aglomerado Urbano no coração do Quadrilátero Ferrífero. In: **PNUM**, Morfologia Urbana: Território, Paisagem e Planejamento, 2017, Vitória. PNUM 2017. Vitória, 2017.

CORREIA, R. L. **Estudos sobre a rede urbana** [2004]. 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015. 332p.

CROCE, R. **Relações entre espaço urbano e cursos d'água: conflitos e interações no Vale do Rio Doce**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), UFES, Vitória, 2020.

CROCE, R. MENDONÇA, E. M. S. Relação entre espaço urbano e espaços fluviais: conflitos e interações em Ipaba (MG), no Vale do Rio Doce. **Paisagem e Ambiente**: Ensaios, São Paulo, v. 32, n. 47, 2021.

EGLER, W. A. A zona pioneira ao norte do rio Doce. **Revista brasileira de Geografia**, pp. 55-96, abr./jun. de 1951.

ESPINDOLA, H. S.; NODARI, E. S.; SANTOS, M. A. Rio Doce: riscos e incertezas a partir do desastre de Mariana (MG). **Revista brasileira de história** (impresso), v. 39, p. 141-162, 2019.

FELIPPE, M. F.; COSTA, A.; JÚNIOR, R. F.; MATOS, R. E. S.; JÚNIOR, A. P. M. Acabou-se o que era Doce: notas geográficas sobre a construção de um desastre ambiental. In: MILANEZ, B.; LOSEKANN, C.. **Desastre no vale do rio Doce: Antecedentes, impactos e ações sobre a destruição**. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016.

FERREIRA, S. R. B. Marcas da colonialidade do poder no conflito entre a mineradora Samarco, os povos originários e comunidades tradicionais do Rio Doce. In: MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana. **Desastre no vale do rio Doce: Antecedentes, impactos e ações sobre a destruição**. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades@ Marilândia. IBGE, 2023.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). População estimada 2018.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produto interno bruto dos municípios. IBGE, 2016.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Regiões de Influência das Cidades 2007. IBGE, 2008.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Regiões de Influência das Cidades 2018. IBGE, 2020.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico. IBGE, 2000, 2010.

INSTITUTO de Desenvolvimento Educacional e Industrial do Espírito Santo (IDEIES). Anuário da Indústria do Petróleo no Espírito Santo. Vol. 2, 2018 - Espírito Santo: Ideies, 197.

PEIXOTO, N. B. et al. (coord.). **MG-ES um sistema infraestrutural**. Pesquisa inicial da região. Centro Universitário do Leste de Minas Gerais - UNILESTE MG / Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG / Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, 2003.

PIQUET, R.; SERRA, R. (Org.). **Petróleo e região no Brasil**: o desafio da abundância. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

STRAUCH, N. **Zona metalúrgica de Minas Gerais e vale do rio Doce**. IBGE, 1958.

TAVARES, F. S. **Uma análise dos impactos dos royalties do petróleo no PIB per capita dos municípios da região sudeste brasileira**: uma abordagem econométrica espacial. Dissertação (Mestrado em Ciências), USP, Piracicaba, 2017.

WANDERLEY L. J.; MANSUR, M. S.; MILANEZ, B.; GIFFONI PINTO, R. Desastre da Samarco/Vale/BHP no Vale do Rio Doce: aspectos econômicos, políticos e socioambientais. **Ciência e Cultura** (Online), v. 68, n. 3, p. 30-35, 2016.

Rômulo Croce

Mestre e Doutorando em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) e graduado em Arquitetura e Urbanismo pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes) - Campus Colatina. Atualmente, é Arquiteto e Urbanista efetivo da Prefeitura Municipal de Linhares, ocupando o cargo de Diretor de Planejamento Urbano do município.

ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7229-6398>

Eneida Maria Souza Mendonça

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1980), mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (1995) e doutorado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (2001). Atualmente é professora titular da Universidade Federal do Espírito Santo.

ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3290-2215>