



## APROXIMAÇÕES TEÓRICAS: O CASO DO CONTORNO VIÁRIO DE PALOTINA/PR<sup>1</sup>

BERTICELLI, Estela Lizoti<sup>2</sup>.  
DIAS, Solange Irene Smolarek<sup>3</sup>.

### RESUMO

O estudo em questão continua a investigação previamente conduzida por Berticelli e Dias (2024), inserindo-se na área de Arquitetura e Urbanismo, especificamente no grupo de pesquisa de Urbanismo. O tema central abordado refere-se à mobilidade urbana, com foco no Contorno Viário de Palotina/PR. O objeto de estudo deste trabalho é a construção do Contorno Viário de Palotina/PR. O problema de pesquisa levantado é: é viável estabelecer uma relação entre conceitos de atrasos e paralisações em obras e o Estudo de Caso? Como hipótese inicial, sugere-se que sim, é possível correlacionar os conceitos com o caso em análise. O objetivo geral é definido como: relacionar as Abordagens Teóricas do Contorno Viário de Florianópolis, Rodoanel Mário Covas e Contorno Viário do Mestre Álvaro com o Estudo de Caso do Contorno Viário de Palotina/PR. Para fundamentar o estudo, são apresentados os correlatos: Contorno Viário de Florianópolis, Rodoanel Mário Covas e Contorno Viário do Mestre Álvaro. Utilizando uma abordagem metodológica que inclui revisão bibliográfica, comparação de dados e consideração da Fundamentação Teórica previamente apresentada no 11º Simpósio de Sustentabilidade, o estudo discute os correlatos em categorias específicas, como licenciamento ambiental, desapropriações e processos indenizatórios, e financiamento. É importante ressaltar que a pesquisa ainda está em fase de elaboração e que a aplicação do tema no caso em estudo ocorrerá em uma futura publicação científica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Contornos Viários, Contorno Viário de Palotina, Contorno Viário de Florianópolis, Rodoanel Mario Covas, Contorno Viário do Mestre Álvaro, desafios d execução.

### 1. INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana desempenha um papel fundamental no funcionamento eficiente do sistema viário de municípios com alto tráfego de veículos pesados, sendo essencial para garantir a eficiência do transporte e a segurança viária. De acordo com Villaça (1998), a circulação eficiente de mercadorias e pessoas é especialmente crucial em municípios onde o tráfego de veículos pesados pode sobrecarregar a infraestrutura viária existente. Nesse contexto, melhorias no sistema viário, como a construção de contornos rodoviários, tornam-se imperativas para reduzir

<sup>1</sup> A presente publicação dá continuidade à pesquisa iniciada e já socializada no evento 11º Simpósio de Sustentabilidade e Contemporaneidade do Centro Universitário FAG. Consultar Berticelli e Dias (2024).

<sup>2</sup> Acadêmica de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAG. Elaborado em projeto de conclusão de curso: TC: Qualificação. Email: E-mail: elberticelli@minha.fag.edu.br.

<sup>3</sup> Professora orientadora da presente pesquisa. Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG – Cascavel/PR. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela UFPR. Mestre em Letras pela UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Cascavel. Doutora em Engenharia de Produção pela UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis. E-mail: solange@fag.edu.br



congestionamentos, prevenir acidentes e mitigar os impactos ambientais, promovendo, assim, um desenvolvimento sustentável e equilibrado da região.

A presente pesquisa dá continuidade ao estudo iniciado e apresentado no 11º Simpósio de Sustentabilidade, que investigou o caso do Contorno Viário de Palotina/PR com o objetivo de compreender os desafios e obstáculos enfrentados em sua execução. Neste artigo, o foco reside na realização de aproximações teóricas, justificadas pela necessidade de implantação do Contorno Viário em Palotina e pelas dificuldades encontradas para sua execução.

O problema que motivou a presente pesquisa foi: O que tornou a construção do anel viário de Palotina/PR inviável? A partir deste questionamento, formulou-se a seguinte hipótese: A complexidade do processo licitatório da execução e de mudanças no governo. Dessa forma, a pesquisa para resolver esse problema baseou-se no método de pesquisa bibliográfica apresentado por Gil (2008) e no método comparativo descrito por Fachin (2006).

Para análise e discussões, foram selecionados três correlatos: Contorno Viário de Florianópolis, Rodoanel Mário Covas e Contorno Viário do Mestre Álvaro, os quais serão apresentados e analisados segundo critérios ambientais, indenizatórios e financeiros.

O presente artigo está estruturado em cinco tópicos, sendo este primeiro destinado à Introdução. O próximo tópico abordará a Fundamentação Teórica; em seguida, será apresentada a Metodologia utilizada para a pesquisa; posteriormente, serão expostas as Análises e Discussões; por fim, o quinto tópico referir-se-á às Considerações Parciais obtidas.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Os contornos viários são fundamentais para a melhoria da mobilidade urbana e a eficiência do sistema viário, contribuindo significativamente para a redução de congestionamentos, aumento da segurança viária e mitigação dos impactos ambientais nas áreas centrais das cidades. Embora a implantação desses contornos enfrente diversos desafios, os benefícios a longo prazo justificam os investimentos e esforços necessários.

De acordo com Berticelli e Dias (2024), desde sua colonização, Palotina apresenta características geográficas favoráveis ao desenvolvimento de atividades agrícolas, o que tem promovido um crescimento contínuo, consolidando-se como um importante centro agropecuário e destacando-se como o setor responsável por gerar mais empregos na região. Este cenário agrícola é



amplamente influenciado pela presença da C.Vale, uma cooperativa fundada em Palotina, atualmente reconhecida como uma das maiores cooperativas singulares do Brasil, sendo um pilar essencial para o desenvolvimento econômico e a geração de empregos na cidade (SILVA, M. A.; ALVES, L. F.; ROCHA, P. R. 2008).

A Avaliação Temática Integrada de Palotina de 2019 caracteriza que o grande número de agroindústrias contribui significativamente para o aumento do tráfego de veículos pesados nas áreas centrais da cidade, acarretando problemas de espaço, poluição e segurança. Nesse contexto, surge a necessidade imperativa de implantação de um contorno viário no município para mitigar esses problemas e melhorar a qualidade de vida urbana.

Conforme descrito por Berticelli e Dias (2024), os planos para o desenvolvimento deste contorno datam de 2007. Entretanto, foi apenas em 2012 que se autorizou a abertura do processo licitatório, que, no ano seguinte, foi homologado para a construção de 15,6 quilômetros de rodovia e duas pontes. De acordo com dados do Protocolo N° 18.961.914-6 (PARANÁ, 2022), a execução da obra enfrentou conflitos relacionados às desapropriações de terras, disponibilidade de materiais e mão de obra, agravados pelas consequências da pandemia de Covid-19, que também alteraram os orçamentos e trouxeram conflitos financeiros.

Em 2022, a empresa contratada para executar a obra anunciou mais uma suspensão dos serviços, levando à rescisão do contrato e à paralisação do projeto. Reconhecendo a significativa importância e os benefícios que o contorno viário trará tanto para a cidade quanto para a cooperativa, em 2023, foi anunciado um convênio entre a C.Vale e o Governo do Paraná para a conclusão da obra (PARANÁ, 2023). Berticelli e Dias (2024) relatam que um novo projeto será implantado, agora com novos recursos e um planejamento mais robusto.

### 3. METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa é um componente essencial em qualquer trabalho acadêmico, pois define como o estudo foi conduzido e assegura sua rigorosidade científica. Para a realização deste trabalho, a metodologia foi delineada a partir da combinação de três abordagens principais: pesquisa bibliográfica, comparação de dados e análise de notícias. Essas abordagens foram selecionadas com o objetivo de proporcionar uma compreensão abrangente e detalhada do tema estudado.



A pesquisa bibliográfica foi realizada com o objetivo de fundamentar teoricamente o estudo e fornecer uma base sólida de conhecimentos prévios. Segundo Gil (2008), a pesquisa bibliográfica permite a identificação, localização e consulta de diversas fontes de informação, como livros, artigos científicos, teses e dissertações. Este método envolveu a consulta a obras clássicas e contemporâneas, garantindo uma visão abrangente e atualizada sobre o tema. A escolha de uma ampla variedade de fontes permitiu uma cobertura completa dos aspectos relevantes da problemática em questão (GIL, 2008).

O método comparativo, conforme descrito por Fachin (2006), foi empregado como uma ferramenta essencial para a análise qualitativa dos dados. Fachin argumenta que a comparação é uma técnica crucial para a compreensão das semelhanças e diferenças entre fenômenos, permitindo uma análise mais rica e detalhada. Este método envolveu a comparação de diversas teorias, estudos e dados empíricos sobre o tema, buscando identificar padrões, divergências e convergências. A abordagem comparativa foi utilizada para estruturar e interpretar os dados de forma a revelar características significativas e sustentadas (FACHIN, 2006).

Além disso, foi realizada a análise de notícias pertinentes aos correlatos escolhidos como uma forma de contextualizar e exemplificar o tema em estudo, trazendo para a discussão elementos da realidade atual e dados mais precisos de tempo para a compreensão de como cada evento se desdobrou durante a implantação de cada obra. Para Bardin (2011), a análise de conteúdo é uma técnica eficiente para a interpretação de dados qualitativos, permitindo a decomposição, categorização e inferência de significados a partir dos textos analisados. Este processo envolveu a coleta e análise de notícias publicadas em veículos de comunicação renomados, garantindo a credibilidade e a relevância das informações utilizadas (BARDIN, 2011).

A escolha do Contorno Viário de Florianópolis, Rodoanel Mário Covas e o Contorno do Mestre Álvaro como correlatos para analisar os fatores que tornaram inviável a primeira construção do anel viário de Palotina foi baseada em uma metodologia comparativa. Esta metodologia foi fundamentada em critérios ambientais, indenizatórios e financeiros. A análise desses correlatos permitiu uma avaliação detalhada das variáveis que influenciam a viabilidade de grandes projetos viários, oferecendo insights valiosos para o entendimento das dificuldades enfrentadas na execução da obra de Palotina.

#### **4. ANÁLISES E DISCUSSÕES**





A escolha do Contorno Viário de Florianópolis deve-se principalmente à sua magnitude, sendo atualmente considerada a principal obra de infraestrutura rodoviária do país. Os grandes atrasos enfrentados para sua entrega, os problemas manifestados durante o processo com licenças e desapropriações, além das trocas de governo e a pandemia de Covid-19, são fatores que também afetam o contorno viário de Palotina. As complexidades administrativas e legais, aliadas às questões ambientais, têm sido os principais desafios para a conclusão dessas obras.

O Rodoanel Mário Covas, conhecido pela sua grandiosidade e importância para o sistema viário, foi escolhido como correlato devido aos atrasos recorrentes e a um projeto que já está se tornando obsoleto. Além disso, enfrenta transtornos com licenciamentos e desapropriações, e a obra é marcada por indícios de superfaturamento e irregularidades. Essas dificuldades refletem os desafios encontrados no projeto de Palotina, onde problemas financeiros e administrativos têm sido obstáculos significativos.

A definição do Contorno Viário do Mestre Álvaro como correlato decorre das adversidades encontradas em sua implantação, especialmente nos trechos que se deparam com recursos hídricos e importantes locais de preservação ambiental. Embora a obra tenha sofrido atrasos, hoje ela já está concluída e contribui para o desafogamento do trânsito na região. A experiência desse projeto oferece insights valiosos sobre a gestão ambiental e a execução eficiente de grandes obras viárias.

As três obras utilizadas como correlatos visam desviar o trânsito de regiões saturadas para melhorar a qualidade de mobilidade e segurança. Durante suas implantações, todas enfrentaram paralisações e atrasos, evidenciando fatores comuns determinantes para tais problemas, bem como fatores específicos de cada caso. As análises focaram em três categorias principais: licenciamento ambiental, desapropriações e processos indenizatórios, e financiamento.

A viabilidade ambiental de empreendimentos de transporte como os contornos viários e rodoanéis, deve ser considerada em todas as fases de desenvolvimento: planejamento, projeto, implantação e operação. A gestão ambiental dessas obras é um dos principais fatores para o licenciamento ambiental (PIMENTA; et al., 2014).

O licenciamento ambiental é um procedimento administrativo essencial para qualquer empreendimento que utilize recursos ambientais e que possa causar degradação. É por meio dele que o órgão ambiental licencia a localização, instalação, ampliação e operação do empreendimento, buscando compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com um meio ambiente



ecologicamente equilibrado. Dentre as etapas e procedimentos para solicitação está a elaboração dos estudos ambientais como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA)<sup>4</sup> e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)<sup>5</sup> que serão os principais abordados pelos correlatos.

Na elaboração dos estudos ambientais, são analisados os impactos diretos e indiretos que a operação pode causar, e para esses impactos são geradas ações mitigadoras e de prevenção. Os impactos gerados pela intervenção podem ter diferentes magnitudes, mas as medidas mitigadoras podem, inclusive, evitá-los (PIMENTA; *et al.*, 2014).

A desapropriação é um mecanismo jurídico pelo qual o poder público pode, de forma compulsória, transferir a propriedade de um bem privado para o domínio público, mediante o pagamento de justa indenização. Esse procedimento é utilizado para atender a necessidades públicas, utilidade pública ou interesse social. Para a implantação de obras rodoviárias, a desapropriação segue um processo que começa com a declaração de utilidade pública, essencial para legitimar o início do procedimento. Segundo o Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, essa declaração é feita por ato administrativo e constitui o primeiro passo formal para a desapropriação (MEIRELLES e BURLE 2016, p. 584).

Após a declaração de utilidade pública, é realizado um levantamento técnico e uma avaliação das áreas necessárias para o projeto. Essa fase envolve a identificação dos proprietários e a avaliação econômica dos terrenos a serem desapropriados. O poder público busca inicialmente uma aquisição amigável, oferecendo uma indenização justa com base no valor de mercado do imóvel. Se a negociação amigável não for bem-sucedida, inicia-se o processo judicial de desapropriação. Durante o processo judicial, o proprietário tem garantido o direito ao contraditório e à ampla defesa. A indenização é determinada judicialmente e deve ser justa e prévia (Constituição Federal de 1988, art. 5º, inciso XXIV).

Concluído o processo judicial e realizado o pagamento da indenização, a propriedade é transferida ao ente público, permitindo o início das obras rodoviárias. Este procedimento assegura que o interesse público prevaleça, respeitando ao mesmo tempo os direitos dos proprietários.

---

<sup>4</sup> Estudo de Impacto Ambiental é uma análise técnica que avalia os riscos ambientais antes da implantação de um projeto, podendo criar ações para mitigar e diminuir os impactos negativos e potencializar os impactos positivos. Este estudo inclui diagnóstico ambiental, análise de alternativas, propostas de medidas mitigadoras e monitoramento. (SÁNCHEZ, 2008)

<sup>5</sup> Relatório de Impacto Ambiental é um documento se apresenta de forma mais objetiva e clara para acesso á população, trazendo os resultados e resumo das conclusões do EIA. (SÁNCHEZ, 2008)



De acordo com Soares (2013), as obras rodoviárias no Brasil são financiadas por uma combinação de recursos públicos, parcerias público-privadas (PPPs) e financiamentos internacionais. Os recursos públicos provêm dos orçamentos federal, estadual ou municipal, conforme a responsabilidade pela via em questão. Segundo Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (2017), as PPPs têm sido uma estratégia cada vez mais utilizada para viabilizar investimentos em infraestrutura rodoviária no Brasil. Nesse modelo, o setor privado assume parte do investimento em troca de concessões de operação e manutenção da rodovia por um determinado período. Isso permite uma divisão de responsabilidades e riscos entre o setor público e o setor privado, além de aliviar a carga financeira do governo.

Além das PPPs, os consórcios têm sido uma opção para viabilizar o financiamento de obras rodoviárias no Brasil. Conforme destacado por Carneiro e Brito (2019), os consórcios podem ser formados por empresas do setor privado que se unem para participar de licitações públicas para a realização de obras rodoviárias. Essa união de empresas permite uma maior capacidade de investimento e uma distribuição mais equitativa dos custos e riscos entre os participantes. No que diz respeito ao abatimento de impostos, conforme abordado por Neto *et al.* (2018), o governo federal tem incentivado o investimento em infraestrutura rodoviária por meio de benefícios fiscais, como a possibilidade de abatimento de impostos para empresas que participam de consórcios para a realização de obras públicas. Esses incentivos fiscais visam estimular o investimento privado em infraestrutura e fomentar o desenvolvimento econômico do país

#### 4.1. CONTORNO VIÁRIO DE FLORIANÓPOLIS - SC

##### 4.1.1 Descrição do correlato

Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, está localizada no litoral sul do Brasil. De acordo com o IBGE (2022), possui uma área territorial de aproximadamente 675 quilômetros quadrados e conta com mais de 537 mil habitantes. Seu território é composto por 19 ilhas, e sua economia é baseada na tecnologia da informação, no turismo e nos serviços.

A mobilidade urbana é uma questão crucial em Florianópolis devido à alta porcentagem de motorização por habitante e às dificuldades impostas por suas barreiras físicas naturais, como lagoas, manguezais, montanhas e dunas. A conexão entre a região continental e as ilhas é um



desafio adicional. O turismo intensifica essa questão, pois, segundo Floripamã (2024), a temporada de verão 2023/2024 trouxe 2 milhões de visitantes, aumentando significativamente o fluxo de automóveis.

Conforme destacado pelo Ministério dos Transportes (2024), o Contorno Viário de Florianópolis é um projeto de infraestrutura rodoviária que visa criar uma rota alternativa para o tráfego de veículos de carga, desviando-os do centro da cidade e promovendo uma maior fluidez do tráfego. Iniciado em 2008, é considerado a maior obra viária em construção no país. O projeto compreende um corredor expresso com 50 quilômetros de rodovia, passando por quatro municípios: Governador Celso Ramos, Biguaçu, São José e Palhoça.

Segundo MPB Engenharia (2013), a obra tem como objetivo principal reduzir os congestionamentos, melhorar a segurança viária e promover o desenvolvimento econômico da região, facilitando o escoamento da produção industrial e agrícola. No entanto, o projeto enfrenta uma série de desafios, como questões ambientais e desapropriações de áreas. Esses desafios têm contribuído para os atrasos na execução do projeto.

Os atrasos na execução do Contorno Viário de Florianópolis têm gerado impactos negativos para a população e para a economia local, como o aumento dos congestionamentos, prejuízos para o setor produtivo e insatisfação da comunidade.

#### 4.1.2 Licenciamento ambiental

O Projeto do Contorno Viário de Florianópolis/SC inclui documentos essenciais como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), que estão disponíveis para consulta pública. Esses documentos são fundamentais para avaliar os impactos ambientais potenciais e propor medidas mitigadoras apropriadas.

Segundo MonitoraFIESC (s.d.), aproximadamente 40% dos atrasos na execução do projeto foram atribuídos a problemas relacionados ao licenciamento ambiental, particularmente devido à ausência de documentos necessários para a liberação dos trechos pelo IBAMA. Esses desafios ilustram a complexidade e a exigência do processo de licenciamento ambiental no Brasil, que busca garantir que grandes empreendimentos sejam conduzidos de forma sustentável e com minimização dos impactos ambientais.





Um exemplo notável dessa problemática é a paralisação que ocorreu entre abril de 2018 e janeiro de 2019. Esta interrupção foi causada pela falta de emissão da Licença de Instalação (LI) pelo IBAMA para um lote específico do projeto. A Licença de Instalação é crucial, pois autoriza o início da construção, confirmando que todas as condições ambientais necessárias foram atendidas (MonitoraFIESC, s.d.).

#### 4.1.3 Desapropriações e processos indenizatórios

Durante a execução do Projeto do Contorno Viário de Florianópolis/SC, diversas paralisações ocorreram, com aproximadamente 20% sendo atribuídas ao processo de desapropriações, que gerou impasses e confusões, conforme destacado por MonitoraFIESC (s.d.). As dificuldades no processo de desapropriação afetaram significativamente o cronograma do projeto.

Segundo Estradas (2019), em 2014, o prazo para finalização da obra foi adiado para 2017, devido a atrasos relacionados às desapropriações e licenciamentos. Essas questões burocráticas e legais frequentemente são fatores críticos que impactam a eficiência e a pontualidade de grandes projetos de infraestrutura.

Em 2015, moradores de Palhoça/SC, um dos municípios por onde o contorno viário passa, iniciaram manifestações para reclamar sobre os valores pagos nas desapropriações, argumentando que estavam abaixo do valor de mercado. Eles alegaram que todos receberam o valor mínimo estipulado<sup>6</sup> pelas avaliações de suas propriedades. Segundo o G1 (2016), dos 1.017 terrenos que necessitavam de desapropriação, apenas 477 haviam sido desapropriados na época, representando menos de 50% do total necessário.

Entre novembro de 2017 e julho de 2022, a obra foi paralisada devido a pendências em 42 áreas que ainda precisavam ser desapropriadas. Somente no final desse período todas as desapropriações foram finalmente concluídas, permitindo a retomada dos trabalhos (G1, 2016).

#### 4.1.4 Financiamento

O financiamento do Contorno Viário de Florianópolis envolveu uma combinação estratégica de recursos públicos e parcerias público-privadas (PPPs), o que foi essencial para a viabilização

---

<sup>6</sup> Na avaliação a empresa estipula um valor médio para o terreno, o valor a ser depositado ficará dentro desta média.



dessa importante obra de infraestrutura rodoviária. Conforme mencionado pelo Ministério dos Transportes (2024), o projeto recebeu investimentos substanciais do governo federal provenientes de orçamentos específicos destinados à infraestrutura de transporte.

De acordo com a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT, 2015), desde 2008, a concessionária Autopista Litoral Sul é responsável pelo Contorno Rodoviário de Florianópolis, tendo vencido o leilão em outubro de 2007, o que lhe garantiu a concessão para administrar o trecho por 25 anos. Esta concessão incluiu a obrigação de realizar melhorias e manter a infraestrutura do contorno viário, assegurando a sua operacionalidade e segurança.

Além dos recursos públicos e das PPPs, o trecho sul do contorno contou com a colaboração de empresários locais para financiar a elaboração de um projeto destinado à implantação de rotatórias e marginais. Segundo reportado por SCC10 (2023), essa ajuda pode adiantar a execução da obra em até 12 meses e reduzir significativamente o número de acidentes, especialmente em locais onde os motoristas precisam atravessar a rodovia. Esta iniciativa destaca a importância da cooperação entre o setor privado e o público para o sucesso e a celeridade de projetos de infraestrutura.

## 4.2. RODOANEL METROPOLITANO DE SÃO PAULO/RODOANEL MÁRIO COVAS -SP

### 4.2.1 Descrição do correlato

São Paulo, capital do estado de São Paulo, é a maior e mais populosa cidade do Brasil, com uma população de 11.451.999 habitantes em uma área de 1.521.202 km<sup>2</sup>, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022). Sua região metropolitana, composta por 39 municípios, é a principal metrópole nacional e é considerada uma cidade global. São Paulo é um importante centro comercial e financeiro, além de atuar como um núcleo diversificado de serviços, o que a torna estrategicamente vital e uma influência significativa no desempenho do Brasil no cenário internacional.

No que diz respeito à mobilidade urbana, a divisão modal revela que 40,20% do transporte é realizados por meio de transporte público coletivo, 27,40% por veículos individuais, e o restante é distribuído entre bicicleta, percursos a pé ou outras formas de deslocamento. A análise desses dados



indica que a capacidade das vias urbanas está sendo superada, resultando em frequentes congestionamentos devido à falta de infraestrutura de mobilidade adequada.

Com a finalidade de reduzir o tráfego de veículos provenientes do interior do estado e das regiões que cruzam as duas principais vias urbanas marginais da cidade (Pinheiros e Tietê), foi iniciado em 1998 o projeto do Rodoanel Mário Covas. Este anel viário interliga os principais eixos rodoviários que conectam a Região Metropolitana de São Paulo, o interior e o litoral. A obra, com 117 km de extensão, foi segmentada em quatro trechos: Oeste, Sul, Leste e Norte. O trecho Norte, inicialmente previsto para ser entregue em 2016, enfrentou diversas e longas paralisações, com obras retomadas em 2024 e previsão de conclusão para 2026.

O Rodoanel Mário Covas tem enfrentado uma série de paralisações ao longo de sua execução, causadas por uma variedade de fatores, incluindo problemas ambientais, desafios de engenharia, questões fundiárias e licitatórias, entraves burocráticos, indícios de superfaturamento, irregularidades e infrações. Essas paralisações tiveram impactos significativos no cronograma da obra, resultando em atrasos na entrega de trechos cruciais do anel viário.

Tais interrupções no projeto do Rodoanel Mário Covas também resultaram em prejuízos financeiros para os órgãos responsáveis pela obra, e além de causar insatisfação entre os usuários e a população afeta o desenvolvimento econômico. (JORNAL NACIONAL, 2024).

#### 4.2.2 Licenciamento ambiental

Desde o início, a construção do Rodoanel Mário Covas tem sido marcada por entraves e irregularidades ambientais, especialmente devido à sua proximidade com a Serra da Cantareira<sup>7</sup> (PINTO, 2023). O Ministério Público de São Paulo abriu uma Ação Ambiental questionando a completude dos documentos de estudo e relatórios ambientais entregues, alegando que estes analisavam apenas os impactos causados em trechos específicos, sem considerar o impacto da obra como um todo.

Um estudo realizado pela Universidade Presbiteriana Mackenzie revelou que a empresa responsável pela obra apresentou um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) baseado em um traçado diferente do identificado no território.

---

<sup>7</sup> “[...] a Serra Cantareira, importante remanescente da Mata Atlântica na Região Metropolitana de São Paulo, uma das maiores florestas urbanas do mundo e parte da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo.” (PINTO, 2023).



Pinto (2023) ainda afirma:

“O levantamento apontou ainda que as intervenções para a realização das obras têm pelo menos 14,7% de áreas de vegetação nativa e 30,9% de áreas antropizadas com vegetação associada, que se localizam em Áreas de Preservação Permanente (APPs), em seu percurso.” (EOC, 2023).

Os atrasos nos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e os questionamentos sobre as irregularidades orçamentárias impediram que as obras do trecho Norte do Rodoanel cumprissem a previsão de início em 2010. Como resultado, trechos abandonados e inacabados da obra foram tomados por acúmulo de lixo e ocupações habitacionais irregulares, o que gerou preocupações com a segurança, desmatamento e a ligação com o Sistema Cantareira e as cabeceiras do Rio Tietê.

A Agência de Transportes do Estado de São Paulo (ARTESP) afirma que, como contrapartida, serão realizados plantio compensatório, implantação de travessias de fauna e um programa que visa zerar as emissões de carbono geradas nas atividades da concessionária contratada (PINTO, 2023). Essas medidas visam mitigar os impactos ambientais negativos e garantir a sustentabilidade do projeto.

#### 4.2.3 Desapropriações e processos indenizatórios

Segundo o Guia do TRC (2017), a Dersa justificou os atrasos na execução do Rodoanel Mário Covas devido à dificuldade no processo de desapropriação de áreas, uma vez que a maioria ocorreu por meio de processos judiciais, os quais dependem do andamento dos trâmites legais. Além disso, enfrentou problemas relacionados a investigações contra advogados, peritos e juízes, que estariam inflando os valores de avaliação dos imóveis. Estima-se que esses atrasos tenham causado um "prejuízo" de pelo menos R\$ 157,7 milhões.

Um caso emblemático mencionado na investigação refere-se a um terreno de 230 mil metros quadrados, avaliado em R\$ 9,7 milhões pela Dersa, mas que foi determinado pelo juiz para desapropriação por R\$ 71,5 milhões, resultando em um superfaturamento oito vezes maior que o valor inicial.

Conforme relatado pela Jovem Pan (2016), Guarulhos foi uma das cidades mais afetadas pelos processos de desapropriação devido à presença de laudos periciais fraudulentos e à supervalorização das indenizações, o que resultou em retardo das emissões de posse.





#### 4.2.4 Financiamento

No que concerne ao financiamento, o projeto do Rodoanel Mário Covas obteve recursos de diversas fontes, incluindo financiamentos públicos, privados e parcerias público-privadas (PPPs).. Uma parte substancial do financiamento foi adquirida por meio de empréstimos concedidos por instituições financeiras tanto públicas quanto privadas, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Banco Mundial.

Adicionalmente, o governo estadual de São Paulo buscou atrair investimentos do setor privado por meio de concessões e PPPs. A construção e a operação de determinados trechos do Rodoanel foram concedidas à iniciativa privada, que se comprometeu a realizar os investimentos necessários em troca da exploração comercial da infraestrutura.

O Rodoanel Mário Covas é segmentado em quatro trechos, com a concessão da administração dividida entre diferentes entidades. A concessionária SPMAR, por exemplo, é responsável pela gestão do trecho Sul desde 2011, bem como do trecho leste, cuja construção ocorreu sob sua administração desde 2014. Por outro lado, o trecho Oeste é administrado pela CCR, enquanto o trecho Norte, ainda em construção, está sob a concessão da Via Appia desde 2023, quando esta venceu o leilão para gerenciar o trecho pelos próximos 31 anos.

### 4.3. CONTORNO DO MESTRE ÁLVARO - ES

#### 4.3.1 Descrição do correlato

No que tange ao Contorno do Mestre Álvaro, localizado em Serra, Espírito Santo, o nome remete ao monumento natural do município, o Monte do Mestre Álvaro, uma das maiores elevações litorâneas da costa brasileira e categorizada como Área de Preservação Ambiental (APA) desde 1991 pela Lei Estadual nº 4.507. Além disso, é uma das poucas áreas de Mata Atlântica de altitude remanescente no estado. Integrante da Região Metropolitana da Grande Vitória, o município abrange 547.631 quilômetros quadrados e aproximadamente 520 mil habitantes, destacando-se como um importante polo de negócios para o estado e o país, além de atrair o turismo devido à sua posição geográfica privilegiada.



Segundo a Agenda Serra 21, o aumento da frota de veículos tem causado saturação no sistema viário do município, apesar dos investimentos em infraestrutura. A integração de vias é prejudicada por barreiras físicas naturais, industriais e de condomínios, bem como pela localização sobre rodovias de tráfego de longa distância. Esse crescimento da frota também está associado ao aumento das taxas de acidentes, especialmente nas rodovias locais. A Serra Agenda do Futuro 2012-2034 prevê cenários desfavoráveis para a mobilidade urbana, caso novas ações e estratégias não sejam implementadas, incluindo o aumento do tempo de viagem, acidentes, sobrecarga da rede hospitalar, piora na qualidade do ar e redução da qualidade de vida e atratividade econômica da cidade.

O Contorno do Mestre Álvaro recebeu cerca de R\$ 500 milhões de investimento do Governo Federal e representa uma conquista aguardada há anos pela população. Após enfrentar atrasos devido a licenciamentos, desapropriações e pendências judiciais, as obras tiveram início em 2019, com previsão de conclusão para 2022, mas foram entregues somente no final de 2023. O projeto interliga a BR-101 Sul do Contorno de Vitória à BR-101 Norte, contornando a área do Mestre Álvaro e a região central da Serra, abrangendo 19,7 quilômetros de extensão em pista dupla, com faixa de segurança interna, duas faixas de rolamento, acostamento interno e sete interseções com viadutos para entrada e saída de veículos.

De acordo com estudos, é previsto um tráfego diário de cerca de 15 mil veículos até o ano de 2026, o que aliviará o trânsito no trecho da BR-101 desviado, melhorando as condições de tráfego e segurança, além de facilitar o escoamento da produção rural e industrial. A obra também terá um impacto significativo na integração socioeconômica das regiões vizinhas, incentivando o desenvolvimento industrial, controlando o acesso e ordenando o uso do solo.

Assim como ocorreu com outros grandes projetos viários, como o Contorno de Florianópolis e o Rodoanel Mário Covas, o Contorno do Mestre Álvaro enfrentou impactos em seu cronograma devido a atrasos e paralisações durante sua execução. Esses contratemplos foram influenciados por questões ambientais, técnicas, financeiras e judiciais relacionadas a desapropriações e licenciamento ambiental (GAZETA, 2019).

#### 4.3.2 Licenciamento ambiental



Conforme relatado no Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), o projeto do Contorno do Mestre Álvaro foi subdividido em duas etapas distintas: a fase de implantação, que representava os impactos ambientais mais relevantes, e o período pós-obras. O projeto propôs o aproveitamento de áreas já impactadas pela passagem do Gasoduto Cacimbas-Vitória<sup>8</sup>, além de considerar fatores como a existência de fragmentos florestais de Mata Atlântica, sítios arqueológicos, características topográficas, composição do solo e os limites do Morro Mestre Álvaro.

O Jornal Tempo Novo (2019) destacou os impactos ambientais enfrentados durante a fase de implantação da obra em 2019. Foram observados diversos problemas, incluindo a degradação de morros para utilização do material removido como substrato para o aterramento de áreas alagadiças. Além disso, foi relatada a presença de peixes em uma lagoa prestes a ser aterrada, sem que estes animais estivessem incluídos na lista dos que deveriam ser resgatados. Também foi mencionada a ausência de uso de mantas ao redor da água para evitar o assoreamento hídrico, mesmo que essas medidas estivessem previstas no RIMA.

O RIMA do empreendimento apresenta medidas mitigadoras e compensatórias para os impactos no meio físico, como ruídos e emissões atmosféricas, alterações na qualidade da água, processos erosivos e mudanças na drenagem natural, considerando que o projeto atravessa áreas alagadas e cursos hídricos. Além disso, são delineadas ações relacionadas aos impactos sobre a fauna, a comunidade e a região afetada. A implementação dessas medidas de mitigação e compensação é de responsabilidade do Departamento de Estradas Rodoviárias do Espírito Santo (DER/ES).

#### 4.3.3 Desapropriações e processos indenizatórios

No contexto do Contorno do Mestre Álvaro, um dos atrasos decorrentes de licenciamentos e desapropriações resultou na impossibilidade de instalação do canteiro de obras. Em 2016, ainda persistiam questões pendentes de desapropriação na justiça, sendo que em um desses casos, o proprietário se mostrava inflexível, especialmente em relação a um terreno estrategicamente localizado para a instalação do canteiro de obras.

---

<sup>8</sup> Gasoduto de propriedade da Petrobras, com 126,6 quilômetros de extensão e capacidade de transportar 4 milhões N/m<sup>3</sup> de gás natural, se encontra enterrado por toda sua extensão.



A responsabilidade pelo processo de desapropriação nesta obra recaiu sobre o Governo do Estado. Em 2018, dos 34 terrenos que requeriam desapropriação, apenas 4 ainda estavam sub judice, enquanto os outros 30 já haviam sido desapropriados. No início de 2021, 40% da obra já havia sido concluída, incluindo todos os processos de desapropriação necessários.

#### 4.3.4 Financiamento

O financiamento do Contorno do Mestre Álvaro, em contraste com os projetos anteriormente mencionados, envolveu uma combinação de recursos de diferentes fontes, destacando-se a ausência de uma participação efetiva da iniciativa privada. Isso ressalta a importância da colaboração entre os governos Federal e Estadual para viabilizar grandes empreendimentos de infraestrutura.

O Governo Federal desempenhou um papel central no financiamento do Contorno do Mestre Álvaro, aportando R\$5,6 bilhões por meio do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Esses recursos foram essenciais para viabilizar a execução da obra, cujo investimento totalizou R\$600 milhões (Ministério dos Transportes, 2023). A disponibilização desses recursos foi viabilizada pelo Novo PAC, lançado em 2023, o qual direcionou investimentos para obras de infraestrutura em todo o território nacional (Ministério dos Transportes, 2023).

Além do governo federal, o Estado do Espírito Santo também contribuiu para o financiamento do Contorno do Mestre Álvaro, por meio de contrapartidas que alcançaram R\$40 milhões. Essa participação estadual desempenhou um papel crucial para assegurar a viabilidade da empreitada e evidenciar o comprometimento do estado com o desenvolvimento regional (Seculo Diario, 2020).

#### 4.4 CRITÉRIOS DE ANÁLISES A SEREM UTILIZADOS NO ESTUDO DE CASO

Com base nos estudos correlatos e suas respectivas categorias apresentadas, foram estabelecidos os seguintes critérios de análise que serão aplicados na investigação futura do caso em questão: relacionar as causas de paralisações dos projetos correlatos com o caso específico do Contorno Viário de Palotina/PR, a fim de identificar similaridades e particularidades que contribuíram para os múltiplos episódios de interrupção dessa obra, e identificar as medidas adotadas para solucionar esses problemas.

### 5. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS





A revisão bibliográfica foi conduzida com base em temas delineados por subtítulos, nos quais foram explorados e contextualizados os seguintes projetos correlatos: o Contorno Viário de Florianópolis, o Rodoanel Mário Covas e o Contorno Viário do Mestre Álvaro. Esses projetos foram analisados sob os prismas ambiental, licitatório e de financiamento.

Neste estágio inicial da pesquisa, é oportuno apresentar algumas considerações preliminares com base no progresso alcançado até o momento. A exposição, contextualização e análise dos processos executivos de diferentes obras que enfrentaram contratemplos, paralisações e atrasos ressaltam a importância do planejamento adequado e da preparação para lidar com imprevistos na realização de empreendimentos dessa magnitude. Além disso, é possível observar a similaridade das principais causas de tais paralisações entre os projetos correlatos, destacando a relevância de cada critério apresentado.

As conclusões apresentadas neste estágio são preliminares, uma vez que a pesquisa ainda está em seus estágios iniciais. Conforme o estudo avançar e novos dados forem adquiridos, será possível aprofundar as análises e oferecer resultados mais sólidos. No futuro, os resultados desta pesquisa poderão ser compartilhados em eventos científicos e publicações especializadas, contribuindo para o avanço do conhecimento e o desenvolvimento de soluções para desafios relacionados à infraestrutura viária e ao desenvolvimento regional.

## REFERÊNCIAS

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres. Relatório mensal. **ANTT**, 2015. Disponível em: <<https://antt.gov.br/documents/359170/064ae541-9809-2408-2864-1fccb0b8e978>>. Acesso em: 24 de maio de 2024.

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2011.

BERTICELLI, E. L.; DIAS, S. I. S. **Fundamentos arquitetônicos: o caso do Contorno Viário de Palotina/PR**. Cascavel: Simpósio de Sustentabilidade, 2024. Disponível em: <<https://uploadnow.io/files/V3GZ3yk>>. Acesso em: 05 de jun de 2024.

BONELLI, A. P. **Desapropriações e projeto travam obra do Contorno do Mestre Álvaro**. Serra, 2016. Disponível em: <<https://www.portaltenponovo.com.br/desapropriacoes-e-projeto-travam-obra-do-contorno-do-mestre-alvaro/>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.



BONELLI, A. P. **Governo Federal diz que Contorno do Mestre Álvaro começa em 40 dias.** Serra, 2018. Disponível em: <<https://www.portaltemponovo.com.br/governo-federal-diz-que-contorno-do-mestre-comeca-em-40-dias/>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

CARNEIRO, J. M.; BRITO, E. S. **Consórcios Intermunicipais e Políticas Públicas Regionais.** 1. ed. São Paulo : Oficina Municipal, 2019.

CCR. Rodovias. **Grupo CCR**, s.d. Disponível em: <<https://www.grupoccr.com.br/negocios/rodovias/>>. Acesso em: 01 de jun de 2024.

CIDADE, B. Rodoanel volta a ser usado para descarte irregular de lixo. **MidiaNews**, 2015. Disponível em: <<https://www.midianews.com.br/cotidiano/rodoanel-volta-a-ser-usado-para-descarte-irregular-de-lixo/226437>>. Acesso em: 26 de maio de 2024.

DER-ES. Relatório de Impacto Ambiental: **Implantação do Contorno do Mestre Álvaro no trecho rodovia ES - 120 - via norte.** Serra, 2013. Disponível em: <[https://iema.es.gov.br/Media/iema/Downloads/RIMAS/RIMAS\\_2013/2017.04.06%20-%20RIMA\\_MESTRE\\_ALVARO.pdf](https://iema.es.gov.br/Media/iema/Downloads/RIMAS/RIMAS_2013/2017.04.06%20-%20RIMA_MESTRE_ALVARO.pdf)>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

DNITT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte Terrestre. **Rodoanel, a maior obra viária do Brasil.** GOV, 2016. Disponível em: <<https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/noticias/rodoanel-a-maior-obra-viaria-do-brasil>>. Acesso em: 28 de maio de 2024.

DRZ, Geotecnologia e Consultoria. Revisão do Plano Diretor Municipal de Palotina-PR: **Fase II Avaliação Temática Integrada.** Palotina, 2019. Disponível em: <<https://portal dosmunicipios.pr.gov.br/download/public/arquivos/documentos/224/2019/09/05/TaNbzkZ5rcSNdPUGpV95XnWlvkfFemRczoznaHGa.pdf>> Acesso em: 10 de maio de 2024.

ELIAS, J. Via Appia vence leilão e irá administrar Rodoanel Norte, em SP, por 31 anos. **CNN**, 2023. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/via-appia-concessao-rodoanel-norte-sp-2023/>>. Acesso em: 01 de jun de 2024.

ESTRADAS, Redação. Contorno Viário de Florianópolis: obra é alvo de ação na justiça. **Estradas.com**, 2019. Disponível em: <<https://estradas.com.br/contorno-viario-da-grande-florianopolis-obra-e-alvo-de-acao-na-justica/>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

FACHIN, O. Fundamentos de Metodologia. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.



FLORIANÓPOLIS, Câmara Municipal. **Vereador Claudinei visita trechos da obra do Contorno Viário**. Florianópolis: Câmara Municipal, 2023. Disponível em:

<<https://www.cmf.sc.gov.br/imprensa/noticias/0/28/2022/5005>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

FOLHA VITÓRIA, Redação. Quatro anos de atraso: Em visita ao ES Bolsonaro promete recursos para obras do Contorno do Mestre Álvaro. **Folha Vitória**, 2021. Disponível em:

<<https://www.folhavitoria.com.br/politica/noticia/06/2021/quatro-anos-de-atraso-em-visita-ao-es-bolsonaro-promete-recursos-para-obras-do-contorno-do-mestre-alvaro>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

G1 SP. Entenda as investigações sobre o Rodoanel. **G1**, 2020. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/07/03/entenda-as-investigacoes-sobre-o-rodoanel.ghtml>>. Acesso em: 28 de maio de 2024.

GAZETA, Redação. Ordem de serviço do Contorno do Mestre Álvaro prestes a ser assinada.

**AGazeta**, 2019. Disponível em: <<https://www.agazeta.com.br/es/gv/ordem-de-servico-do-contorno-do-mestre-lvaro-prestes-a-ser-assinada-0419>>. Acesso em: 01 de jun de 2024.

Gil, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente. Sobre o Licenciamento Ambiental Federal.

**Governo Federal do Brasil**, 2024 Disponível em: <<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/laf/sobre>>. Acesso em: 30 de maio de 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro:

IBGE, 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/es/serra.html>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro:

IBGE, 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/florianopolis.html>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro:

IBGE, 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/sao-paulo.html>>. Acesso em: 28 de maio de 2024.



INSTITUTO ÁGUA E TERRA. **O que é Licenciamento Ambiental?**. Paraná, s.d. Disponível em: < <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/O-que-e-Licenciamento-Ambiental>>. Acesso em: 30 de maio de 2024.

JORNAL NACIONAL. **Obra do Rodoanel Norte em São Paulo, completa oito anos de atraso com prejuízos ao transporte de passageiros e cargas.** **G1**, 2024. Disponível em:<<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2024/02/28/obra-do-rodoanel-norte-em-sao-paulo-completa-8-anos-de-atraso-com-prejuizos-ao-transporte-de-passageiros-e-de-cargas.ghtml>> . Acesso em: 25 de maio de 2024.

JORNAL TEMPO NOVO. **Obras do Contorno do Mestre Álvaro provocam impactos nas águas e bichos.** Serra, 2019. Disponível em: < <https://www.portaltemonovo.com.br/obras-do-contorno-do-mestre-alvaro-provocam-impactos-nas-aguas-e-bichos/>>. Acesso em: 02 de jun de 2024.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATHIAS, L. Famílias indenizadas por causa do contorno viário participam de conciliação na Justiça Federal. **NDmais**, 2015. Disponível em:<<https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2016/07/menos-de-50-das-desapropriacoes-para-contorno-viario-foram-feitas.html>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

MEIRELLES, H. L.; BURLE, J. E. **Direito Administrativo Brasileiro**. 42. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

MELLO, Z.; SP1. Insegurança e lixo aumentam em meio às obras paralisadas do Rodoanel Norte. **G1**, 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2019/09/09/inseguranca-e-lixo-aumentam-em-meio-a-obras-paralisadas-do-rodoanel-norte.ghtml>>. Acesso em: 26 de maio de 2024.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL. **Anais do I Seminário Socioambiental em Infraestrutura de Transportes - 2017**. Brasília, 2018.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **Esperado há décadas, Contorno do Mestre Álvaro é liberado pelo Governo Federal e beneficiará 2 milhões de moradores da Grande Vitória (ES).** GOV, 2023. Disponível em: < <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/noticias/2023/12/esperado-ha-decadas-contorno-do-mestre-alvaro-e-liberado-pelo->





governo-federal-e-beneficiara-2-milhoes-de-moradores-da-grande-vitoria-es>. Acesso em: 30 de maio de 2024.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Investimento federal em rodovias ganha impulso em Santa Catarina e chega a R\$ 1,3 bilhão em 2023. **GOV.BR**, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/noticias/2023/06/investimento-federal-em-rodovias-ganha-impulso-em-santa-catarina-e-chega-a-r-1-3-bilhao-em-2023>>. Acesso em: 28 de maio de 2024.

MOBILIDADE, Summit. Como anda a mobilidade urbana em São Paulo?. s.l., 2023. Disponível em: <<https://summitmobilidade.estadao.com.br/compartilhando-o-caminho/como-anda-a-mobilidade-urbana-em-sao-paulo/>>. Acesso em: 28 de maio de 2024.

MONITORAFIESC. **Contorno Viário de Florianópolis: Situação Atual e Desafios**. s.d. Disponível em: MonitoraFIESC. Acesso em: 20 de maio de 2024.

MPB Engenharia. CONTORNO RODOVIÁRIO DE FLORIANÓPOLIS RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA. 2013. Disponível em: <[http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/30\\_05\\_2017\\_10.54.43.fed00ea77db188e6965ecaee7c959211.pdf](http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/30_05_2017_10.54.43.fed00ea77db188e6965ecaee7c959211.pdf)>. Acesso em: 22 de maio de 2024.

NARDOTO, J. P. **Metodologia aplicada a delimitação e classificação de trilhas: estudo de caso na APA do Morro do Mestre Álvaro, Serra / ES**. Vitória, 2015. Disponível em: <<https://geo.ufes.br/sites/geografia.ufes.br/files/field/anexo/joao.pdf>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

ND, Redação. ANTT mantém entrega do contorno viário da grande Florianópolis para 2023: ‘total possibilidade’. **NDmais**, 2023. Disponível em: <<https://ndmais.com.br/infraestrutura/antt-mantem-entrega-do-contorno-viario-da-grande-florianopolis-para-2023-total-possibilidade/>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

NETO, C. A.; MOREIRA, S. V.; MOTTA, L. V. **Modelos de concessão de rodovias no Brasil, no México, no Chile, na Colômbia e nos Estados Unidos**: Evolução histórica e avanços regulatórios. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada: Rio de Janeiro, 2018.

NOSSO JORNAL, Redação. Contorno do Mestre Álvaro só será inaugurado em 2023. **Nosso Jornal**, 2022. Disponível em: <<https://nossojornalonline.com.br/contorno-do-mestre-alvaro-so-sera-inaugurado-em-2023/>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.



OSBORNE, S. P.; RADNOR, Z.; NASI, G. **A new theory for public service management? Toward a (public) service-dominant approach.** American Review of Public Administration, 2012.

OSTROSKI, Diane Aparecida. **O impacto da atividade inovativa no setor agroindustrial do município de Palotina.** Revista Economia & Tecnologia (RET). s.l., v. 9, n. 3, p. 87-100, jul/set 2013.

PALOTINA. **Lei Complementar N°. 157/2019.** Altera e revisa o Plano Diretor Municipal (PDM) de Palotina e estabelece diretrizes para o desenvolvimento participativo, abrangendo todo o território municipal, e dá outras providências relativas ao planejamento e gestão, nos termos da Lei Federal nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade). Palotina: Câmara Municipal, [2019]. Disponível em: < [LC\\_157\\_Revisao\\_o\\_PDM.pdf \(palotina.pr.gov.br\)](https://palotina.pr.gov.br/LC_157_Revisao_o_PDM.pdf)>. Acesso em: 05 de abr de 2024.

PARANÁ. Governo do Estado. **Governo do Estado firma convênio com C.Vale e Palotina para obra de contorno viário.** Paraná, 2023. Disponível em: <<https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Governo-do-Estado-firma-convenio-com-CVale-e-Palotina-para-obra-de-contorno-viario>>. Acesso em: 12 de mar de 2024.

PIMENTA, Aline Figueiredo Freitas *et al.* Gestão para licenciamento ambiental de obras rodoviárias: conceitos e procedimentos. ITTI, 2014. Disponível em: <<https://itti.org.br/wp-content/uploads/2017/06/gestao-para-o-licenciamento-ambiental-de-obras-rodoviarias.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2024.

PINTO, D. Tarcísio bate martelo para concessão do Rodoanel Norte marcada por controvérsias ambientais. **OEKO**, 2023. Disponível em: <<https://oeco.org.br/reportagens/tarcisio-bate-martelo-para-concessao-do-rodoanel-norte-marcada-por-controversias-ambientais/>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

PORTAL IMAGEM DA ILHA. Relatório de Turismo: Temporada de Verão 2023/2024. **Floripamanhã**, 2024. Disponível em: <<https://floripamanha.org/2024/04/temporada-de-verao-se-encerra-com-2-milhoes-de-turistas-em-florianopolis/>>. Acesso em: 29 de maio de 2024.

SÁNCHEZ, Luis E. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos.** 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SÃO PAULO, Governo do Estado. **Governo de SP assina empréstimo de R\$2bi para o Rodoanel.** São Paulo, 2012. Disponível em: <<https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas->



[noticias/governo-de-sp-assina-emprestimo-de-r-2-bi-para-o-rodoanel-1/](#)> Acesso em 01 de jun de 2024.

SÃO PAULO, Governo do Estado. **Região Metropolitana de São Paulo - RMSP**. São Paulo, s.d. Disponível em: <[https://rmsp.pdui.sp.gov.br/?page\\_id=127](https://rmsp.pdui.sp.gov.br/?page_id=127)>. Acesso em: 28 de maio de 2024.

SÃO PAULO, Prefeitura de. Pulsante, moderna e inclusiva; conheça São Paulo - a maior metrópole da América Latina. São Paulo, 2023. Disponível em: <<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/governo/institucional/index.php?p=348594>>. Acesso em: 28 de maio de 2024.

SCC10. Empresários ajudam a financiar projeto de obras do contorno viário na grande Florianópolis. **SCC10**, 2023. Disponível em <<https://scc10.com.br/cotidiano/empresarios-ajudam-a-financiar-projeto-de-obras-do-contorno-viario-na-grande-florianopolis/>>. Acesso em: 24 de maio de 2024.

Seculo Diario. (2023). **Governo divulga resultado da licitação do Contorno do Mestre Álvaro**. Serra: Seculo Diario. Disponível em: <https://www.seculodiario.com.br/cidades/contorno-do-mestre-alvaro-governo-divulga-resultado-da-licitacao>.

SÉCULO DIÁRIO. **Setop vai destinar R\$ 1,49 milhão para obras de compensação ambiental do Contorno do Mestre Álvaro**. 2020. Disponível em <<https://www.seculodiario.com.br/meio-ambiente/setop-vai-destinar-r-1-49-milhao-para-obras-de-compensacao-ambiental-do-contorno-do-mestre-alvaro>>. Acesso em: 01 de jun de 2024.

SERRA, Prefeitura Municipal. **Agenda Serra 21**. Serra, s.d. Disponível em: <<https://transparencia.serra.es.gov.br/MostraArquivo.ashx?ArquivoId=4836>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

SERRA, Prefeitura Municipal. **Apa Estadual Mestre Álvaro**. Serra, s.d. Disponível em: <https://www4.serra.es.gov.br/site/pagina/apa-estadual-do-mestre-alvaro><>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

SERRA, Prefeitura Municipal. **Serra Agenda do Futuro 2012-2032**. Serra, 2012. Disponível em: <<https://transparencia.serra.es.gov.br/MostraArquivo.ashx?ArquivoId=4835>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.



SERRA. Prefeitura Municipal. **Contorno do Mestre Álvaro: obra inaugurada nesta sexta-feira(15) vai beneficiar 2 milhões de pessoas.** Serra, 2023. Disponível em: <<https://www.serra.es.gov.br/noticias/investimento-pesado-governo-federal-entrega-contorno-do-mestre-alvaro-na-serra>>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

SILVA, C. L.; ALVEZ, A.; ROCHA, W. F. **Cooperativismo e desenvolvimento no Oeste Paranaense: o caso da C.Vale na região de Palotina/PR.** Salvador, 2018. Disponível em: <file:///D:/55449/Downloads/1037-3763-1-PB%20(2).pdf>. Acesso em: 05 de jun de 2024.

SOARES, E. **Financiamento e sustentabilidade das rodovias brasileiras.** Revista Transportes, 2013. v. 21, n. 3, p. 6-18.

SP2; G1 SP. Obras do trecho Norte do Rodoanel são retomadas após atraso de oito anos na entrega em SP. **G1**, 2024. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2024/04/25/obras-do-trecho-norte-do-rodoanel-sao-retomadas-apos-atraso-de-8-anos-na-entrega-em-sp.ghtml>>. Acesso em: 29 de maio de 2024.

SPMAR. A concessionária. **SPMAR**, s.d. Disponível em: <<https://www.spmar.com.br/web/spmar/a-concessionaria/>>. Acesso em: 01 de jun de 2024.

SYSTRA. **Rodoanel Mário Covas de São Paulo.** Systra, s.d. Disponível em: <[VILLAÇA, F. \*\*Espaço Intra-Urbano no Brasil.\*\* São Paulo: Studio Nobel, 1998.](https://www.systra.com/brazil/projeto/rodoanel-mario-covas-de-sao-paulo/#:~:text=Com%20cerca%20de%20177%20km,Trecho%20Norte%20(44%20km).> . Acesso em: 28 de maio de 2024.</p></div><div data-bbox=)