

# 01

## DIAGNÓSTICO



## Sumário

APRESENTAÇÃO .....	5
Capítulo 1 - Introdução.....	8
Capítulo 2 - O conceito de mobilidade urbana sustentável .....	10
Capítulo 3: Base legal e normativa .....	20
Estadual.....	21
Normas Técnicas .....	21
Legislação Municipal.....	21
Capítulo 4: Características do Município.....	22
4.1 – Síntese do processo de evolução urbana do município.....	22
4.2 – Síntese da correlação entre mobilidade e as questões do uso e ocupação do solo .....	24
4.3 - Aspectos gerais .....	26
4.4 – A localização do município.....	28
4.5 – Dados Físicos .....	30
4.6 - População e Demografia .....	35
4.7 - IDH – Índice Desenvolvimento Humano .....	42
4.8 – Economia .....	43
4.9 – Indicadores Econômicos .....	44
4.10 – Principais Vocações .....	45
Agropecuária .....	45
Pecuária .....	45
Indústria .....	47
Setor de Serviços .....	47



4.11 – Trabalho e Rendimento .....	47
4.12 – A estrutura dos setores da economia .....	51
4.13 – Educação .....	52
4.14 – Saúde .....	53
4.15 - Domicílios, saneamento básico, resíduos sólidos e energia elétrica .....	54
4.16 - Características urbanísticas do entorno dos domicílios .....	55
Capítulo 5: Estudos de mobilidade urbana existentes .....	57
Capítulo 6: Opinião da Sociedade de Campos dos Goytacazes e setores representativos .....	75
Capítulo 7: Os subsistemas da mobilidade da cidade.....	78
7.4 - Bicicleta Player Modal Ativo de Transporte .....	86
Capítulo 8: A estruturação do Trânsito do Município .....	90
8.5 - Tráfego Veículo de Tração Animal no Centro Urbano .....	97
Assim diz a Lei vigente: .....	98
INSTITUI O NOVO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS. ....	98
8.6 - Trânsito pesado no centro urbano .....	98
8.7 - Trânsito de transporte em situação de carga e descarga.....	99
8.8 – Estacionamentos .....	101
8.9 – Sinalização Viária .....	102
8.12 - Acidentes ligadas ao trânsito .....	111
Capítulo 9: O Cenário do Transporte Público Municipal .....	122
9.3 - Impasse Jurídico – sobreposição de linhas .....	124
9.4 - Estruturas de Terminais de Passageiros .....	125
9.5 – Modelo de Abrigo em Ponto de parada .....	128
9.9 - Segmentação do Sistema de Transporte - “Macro Região” (Bairros e Linhas).....	136



9.11 - Linhas/Tarifa das Vans oriundas Licitação 2018 – Sistema Alimentador .....	147
9.12 - Característica da Matriz Táxi em Campos dos Goytacazes: .....	148
9.13 - Distribuição Orgânica Setorial das Modais .....	151
9.13.1 - Demanda por deslocamentos .....	152
9.13.1.1 - Market Share das Modais-2008.....	152
9.13.2 - Comparativo do Mercado das Modais .....	153
Anotações: .....	153
9.13.3 - Perfil da demanda.....	153
9.13.3.2 – Gratuidade .....	156
9.13.3.2.1 – Idosos .....	156
9.13.3.2.2 – Estudantes Rede Pública Municipal.....	157
9.13.3.2.3 – Estudantes Rede Pública Estadual .....	159
A SEEDUC – Secretaria Estadual Educação – Regional Campos dos Goytacazes, não encaminhou resposta de ofício circular. /A FAETEC – Enviou o seguinte: 573 alunos usuários de transportes públicos .....	159
9.13.3.2.4 – Estudantes Rede Pública Federal.....	159
9.13.3.2.5 - PCD - Deficiência Física .....	159
9.13.5.3.3 - Características de Deslocamentos .....	160
9.14 – Política Tarifária .....	162
9.14.1 - Histórico de Política Tarifária .....	163
9.14.2 – Consequência do não uso da Política Tarifaria.....	164
9.16 – Pirataria.....	166
Capítulo 10: Logística de Mobilidade Urbana .....	168
Capítulo 11: Matriz SWOT .....	170
Capítulo 12: Considerações finais.....	176



## APRESENTAÇÃO

O presente documento é parte integrante do PlanMobs (Plano de Mobilidade Urbana e Sustentável) previsto na Lei Federal nº 12.587, de 03 de Janeiro de 2012 que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e o Art.º 82 da Lei Complementar nº 015, de 07 de Janeiro de 2020 – Institui o novo Plano Diretor do Município de Campos dos Goytacazes e dá outras providências. Sua finalidade tem a ver com o futuro, com as várias possibilidades de cenários (curto, médio e longo prazo, cenários com maior ou menor investimento financeiro, etc.) que podem vir a existir.

Em suma, esse processo é ilustrado no diagrama abaixo:

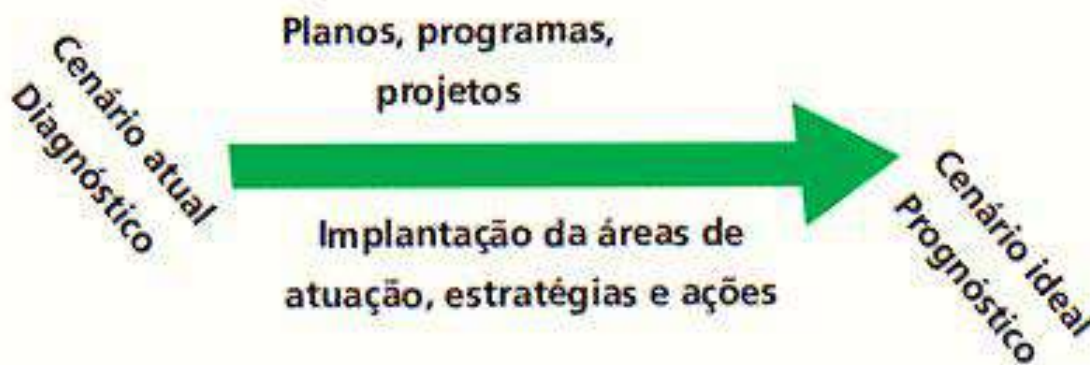


Figura 1 - diagrama do fluxo de processos da mobilidade

Com a compreensão do cenário atual da cidade (como as coisas estão) com relação aos mais diversos elementos e fatores que influenciam a mobilidade urbana, direta e indiretamente. Ele será capaz de dizer o que se tem e dar orientações para onde se quer chegar (cenários).

O cenário ideal, uma cidade pensada, fruto direto do diagnóstico, possibilitará aos diversos atores sociais, em negociação, estabelecerem os objetivos, metas, ações, os recursos disponíveis e desejos (por que não?) para o PlanMobs.

Este trabalho, identificará os pontos fortes e fracos da sua situação atual e as oportunidades de melhoria e barreiras. Utilizar-se-á a de uma matriz e SWOT, que é uma ferramenta de gestão que serve para fazer o planejamento estratégico de empresas e novos projetos.

Foi coletado dados através de ofício circular específico encaminhado aos órgãos distintos envolvidos diretamente ao objeto do tema proposto na pesquisas: GCM( Guarda Civil Municipal), IMTT(Instituto Municipal de Transito e Transportes), CBMERJ( Corpo de Bombeiros Militar do estado do Rio de Janeiro), PMERJ(Polícia Militar do estado do Rio de Janeiro), ARTERIS-S/A, HGG(Hospital Geral de Guarus), HSJ (Hospital São José), HFM (Hospital Ferreira Machado), AMFLUDEF, IFFs(Institutos Federais Fluminenses), SMECT(Secretaria Municipal de Educação, ciência e tecnologia), SEEDUC(Secretaria Estadual de Educação-R. Norte), FAETEC(Fundação de Apoio à Escola Técnica), IBGE( Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), DNIT(Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes ). A finalidade deste documento é apresentar elementos técnicos básicos em forma de diagnóstico, na seguinte forma:

- a) Capítulo 1 – Introdução;**
- b) Capítulo 2 - O conceito de mobilidade urbana sustentável;**
- c) Capítulo 3: Base legal e normativa;**
- d) Capítulo 4: Características do Município;**
- e) Capítulo 5: Estudos de mobilidade urbana existentes;**
- f) Capítulo 6: Opinião da Sociedade de Campos dos Goytacazes e setores representativos;**
- g) Capítulo 7: Os subsistemas da mobilidade da cidade;**
- h) Capítulo 8: A estruturação do Trânsito do Município;**
- i) Capítulo 9: O Cenário do Transporte Público Municipal;**
- j) Capítulo 10: Logística de Mobilidade Urbana;**
- k) Capítulo 11: Matriz SWOT;**
- l) Capítulo 12: Considerações Finais;**

Encerramos esta apresentação, informando que foi apresentado relatório técnico de transição da gestão anterior no dia 23 de dezembro 2019, que apresenta etapas já realizadas para elaboração de um Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PlanMobs), que destacamos:

- 68 Reuniões com engajamentos de setores afins e sociedade civil pública. Além de reuniões sistemáticas do Núcleo Gestor (NG): 04/06/2019; 13/06/2019; 03/07/2019;



20/08/2019, com suas particularidades ali contidas, agravações por ignorar novo traçado da BR 101 no centro urbano de Campos;

- Destacamos que o escopo do trabalho apresenta estudos bastante avançados nos conceitos de acessibilidade, uso solo em andamento, faltando ainda estudos a serem acoplados. Outrossim, observou-se a superficialidade nos itens relacionados a mobilidade em si, o transporte de massa e suas ações efetivas planejadas;

- Ressaltamos ainda o distanciamento dos debates da sociedade, ator inclusivo no debate, para exposição de seus desafios e visões diferenciadas;

- Ressaltamos fragilidade da forma como foi comunicado os eventos e fases do processo de geração das discussões temáticas, a população não tem acesso ao texto prévio que discorre sobre todos os objetivos que se propõem a alcançar;

- A fragilidade e ou desconhecimento da pesquisa O/D, mesmo que citada, assim como o não aprofundamento no tema de transportes de massas de forma equitativa e técnica, sem correr riscos de gerar informações precipitadas chamou nos atenção especial, pois em seu documento nas págs. 03 e 04, a questão do transporte de massas é tratada aparentemente equivocadamente de forma superficial. Correndo risco de não ser um projeto de mobilidade plural, sem contemplar, pontos essenciais, “movimentações das massas” ao revés do viés técnico. O MOBI – Campos dos Goytacazes (App usado no transporte alimentador), lançado em 2018, foi sedimentado nestes moldes.

## Capítulo 1 - Introdução

A exigência do Estatuto da Cidade de elaboração de um Plano de Transporte Urbano Sustentável Integrado compatível com o Plano Diretor ou nele inserido, para todas as cidades brasileiras de mais de 500 mil habitantes, rebatizado pelo Ministério das Cidades de Plano Diretor de Transporte e Mobilidade Sustentável – PlanMobs – mais do que uma simples substituição de termo, representa uma nova visão sobre a cidade.

Mobilidade Urbana é um atributo associado às pessoas e aos bens. Corresponde às diferentes respostas dadas por indivíduos e agentes econômicos às suas necessidades de deslocamento, consideradas as dimensões do espaço urbano e a complexidade nele desenvolvidas<sup>1</sup>. Face à mobilidade os indivíduos podem ser pedestres, ciclistas, usuários de transporte coletivo, motoristas ou passageiros. Isso significa que a mobilidade urbana é mais do que chamamos de transporte urbano, ou seja, mais do que o conjunto de serviços e meios de deslocamento de pessoas e bens. É o resultado da interação entre os deslocamentos de pessoas e bens com a cidade, e a disponibilidade de meios (automóveis, ônibus, metrô, bicicletas, pedestres etc.) e das infraestruturas adequadas para os deslocamentos intraurbanos.

A Resolução n. 34, de 1 de julho de 2005, do Conselho das Cidades, estabeleceu os princípios e diretrizes gerais a serem estabelecidas na elaboração do PlanMobs:

“I – Garantir a diversidade das modalidades de transporte, respeitando as características das cidades, priorizando o transporte coletivo, que é estruturante, sobre o individual, os modos não motorizados e valorizando o pedestre;

II – Garantir que a gestão da Mobilidade Urbana ocorra de modo integrado com o Plano Diretor Municipal;

III – Respeitar as especificidades locais e regionais;

IV – Garantir o controle da expansão urbana, a universalidade do acesso à cidade, a melhoria da qualidade ambiental, e o controle dos impactos no sistema da mobilidade gerados pela ordenação do uso do solo.”

Dentre as questões urbanas, a da Mobilidade cresce em importância e gravidade: consome cada vez mais tempo, energia, espaço e dinheiro, compromete a saúde e a qualidade de vida nos constantes congestionamentos. A crise da mobilidade urbana resulta da opção pelo modo de transporte motorizado individual como forma privilegiada pelas políticas públicas, inclusive a industrial. Embora atinja a todos e ao todo, não o faz de forma democrática, como resultado da ocupação do território, da desigualdade da distribuição da renda e do modelo de produção do transporte público de passageiros adotado no país.

---

<sup>1</sup> “Ao comparar a evolução do pensamento urbanístico no século XX, no sentido de acontecimentos dos fatos, observa-se que no intervalo entre a Carta de Atenas de 1933 e a Nova Carta de Atenas de 1998 a emergência de valores ambientais, culturais e históricos é incorporada na discussão para a definição de novos ideais para a cidade do século XXI. Milena KANASHIRO, em “Da antiga à nova Carta de Atenas – em busca de um paradigma espacial de sustentabilidade.” Desenvolvimento e Meio Ambiente, Nº 9. Editora UFPR



O PLANMOBS necessariamente há de ser uma proposição inovadora, diferindo dos planos de transporte convencionais, que se limitam a propor intervenções em infraestruturas e na organização dos serviços para atender as projeções de demanda de um padrão de mobilidade rejeitado em seus princípios e diretrizes gerais. Como resultado, os planos convencionais, além de cada vez mais dispendiosos e destrutivos dos espaços urbanos, agravam a crise da mobilidade que pretendem superar.

A sustentabilidade ambiental é um atributo precioso da mobilidade, assim considerado em sua participação na poluição atmosférica e sonora, na utilização autofágica dos espaços urbanos e das fontes não renováveis de energia, e na incidência de acidentes de trânsito, consumidores de vidas e de saúde. Desenvolvimento sustentável é um modelo de desenvolvimento que permite às gerações presentes satisfazer as suas necessidades sem que isto ponha em risco a possibilidade das gerações futuras virem a satisfazer as suas próprias necessidades. O padrão de mobilidade vigente não só é insustentável em suas projeções para as gerações futuras, como sequer assegura às gerações presentes a satisfação de suas necessidades de deslocamento.

O PLANMOBS é, pois, uma visão estratégica para se alcançar a cidade desejada, igualitária, universal, justa, democrática, acessível, saudável, eco-ativa, segura e próspera. À visão de quinze, vinte, vinte e cinco anos, seguem os planos e ações executivos de curto e médio prazo, continuamente revistos e revigorados quanto a efetividade na concretização de nossa “utopia estratégica”. O plano de transporte coletivo; o plano de circulação e hierarquização viária; o plano de acessibilidade; o plano de uso e ocupação do solo; a gestão dos polos geradores de tráfego; o plano de circulação dos pedestres; o plano de prevenção de acidentes, com a visão zero acidentes fatais e de gravidade para a saúde das pessoas são as intervenções construídas com a participação de toda a sociedade, com recursos financeiros assegurados e metas estabelecidas, consistentes com o processo de aproximação sucessiva da cidade desejada, e assim avaliadas durante toda sua execução.



*Figura 2 - Diversidade de modos de transportes urbanos.*

O fato desta cidade desejada não corresponder à cidade que o passado e o presente permitem projetar, constitui a “utopia estratégica”, no dizer de Pierre Monterde, “uma utopia

que não cede, e que, longe de se conceber como uma fuga do real, busca nele se enraizar social e politicamente.”<sup>2</sup>

Esse Diagnóstico de Mobilidade não se propõe a esgotar o assunto e a explorar todas as alternativas e necessidades de Campos dos Goytacazes, mas a apresentar um panorama das principais questões relacionadas a Mobilidade Urbana.

## **Capítulo 2 - O conceito de mobilidade urbana sustentável**

O PlanMobs serve para orientar e regulamentar o transporte e a mobilidade de uma cidade. Nele, o Município deve garantir a universalização e a acessibilidade do serviço, priorizar o transporte não motorizado (o pedestre e o uso da bicicleta) e, em seguida, o coletivo, podendo adotar medidas para restringir o uso de veículos individuais, como forma de desestimular o uso habitual desse modal.

Deve ser elaborado de forma participativa, a partir de um diagnóstico realista sobre a cidade. Deve ter metas a curto e longo prazo capazes de aumentar a mobilidade urbana, promover a diversificação e integração dos meios de transporte, controlar a poluição e emissões de gases do efeito estufa do setor de transportes. Deve conter projetos capazes de promover melhorias sociais, ambientais, de saúde e econômicas.

A proposta é que as pessoas possam atuar de forma participativa no planejamento de suas cidades, acompanhando a elaboração dos Planos de Mobilidade Urbana e cobrando investimentos em transporte coletivo e não motorizado - ciclovias, bicicletários e calçadas. É fundamental que todos os cidadãos possam mudar seus hábitos e participar na transformação da mobilidade nas nossas cidades.

A Lei Federal nº 12.587, de 03 de Janeiro de 2012 institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e tem por objetivo contribuir para o acesso universal a cidade, o fomento e a concretização das condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, por meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana é orientada pelas seguintes diretrizes em seu Art. 6º:

I - Integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos;

II - Prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;

III - Integração entre os modos e serviços de transporte urbano;

---

<sup>2</sup> Pierre Monterde, Reinventado a Utopia, Tomo Editorial. Monterde cita Daniel Bensaïd, em *Le pari mélancolique*, que retoma a distinção entre “utopia quimérica” e “utopia estratégica”, definindo esta última como um sonho que estabelece os próprios meios de seu acontecimento e se preocupa com sua inscrição na realidade.

IV - Mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;

V - Incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes;

VI - Priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado; e

VII - Integração entre as cidades gêmeas localizadas na faixa de fronteira com outros países sobre a linha divisória internacional;

VIII - Garantia de sustentabilidade econômica das redes de transporte público coletivo de passageiros, de modo a preservar a continuidade, a universalidade e a modicidade tarifária do serviço. (Incluído pela Lei nº 13.683, de 2018).

## 2.1 - Modelo brasileiro de mobilidade

A matriz de deslocamentos nos fornece um esboço do modelo, quanto à participação dos modos. Há que complementá-lo com a distância média, o tempo, médio de deslocamento e sua variância, e o índice de mobilidade - número médio de viagens diárias por cidadão, para uma melhor caracterização.

Caracterizado, há que avaliá-lo em termos de custos e externalidades. Uma forma simplificada é analisarem-se os custos exclusivamente pelos consumos - de energia, de tempo e de espaço - e as externalidades pelos danos à saúde pública, causados pela poluição e pelos acidentes de trânsito. É uma forma simplificada, mas suficiente para permitir a agregação das variáveis em um indicador do sistema como um todo, e daí confrontarem-se modelos alternativos ou avaliar-se a evolução do modelo adotado e do impacto de políticas públicas implementadas.

Um modelo de mobilidade sustentável considerará o máximo de eficiência no consumo de energia, no dispêndio de tempo e n O modelo brasileiro de mobilidade é baseado na busca crescente pelo uso do transporte motorizado individual - carros e motocicletas - em detrimento do transporte público. As populações mais pobres são afastadas para as periferias ou para áreas centrais de difícil acesso, inadequadas à ocupação, encostas, várzeas e alagados. Os conflitos de circulação entre os modais; a disputa de espaço para o deslocamento e operações de repouso; o requerimento contínuo de implantação e alargamento de vias, de implantação de viadutos,



*Figura 3 - Modelo Brasileiro de Mobilidade. (carro e moto).*



trincheiras e passarelas; o número elevado de acidentes de trânsito; o prejuízo ambiental pela emissão de poluentes, o número elevado de atendimentos médicos e internações por doenças respiratórias e alergias, sobretudo de crianças e idosos, constituem externalidades negativas inerentes ao modelo de mobilidade adotado. De acordo com o modelo de mobilidade, serão maiores ou menores suas externalidades negativas.

O requerimento de espaço nas infraestruturas urbanas, para circulação e repouso, por passageiro quilometro transportado. Considerará inclusive o não transporte propiciado por uma política urbana poli centrista, e de zoneamento de uso misto não incômodo, que minimizem os consumos do sistema de mobilidade.

A sustentabilidade é ambiental e econômica. Costuma-se mencionar os modos não motorizados como sustentáveis. O cidadão a pé ou de bicicleta, consome calorias e tempo. Consome pouco espaço. Dependendo da distância, de seu balanço calórico e da atividade em razão da qual está se deslocando – por exemplo, para realizar um trabalho físico exaustivo – este deslocamento, embora possa ter uma baixa externalidade negativa, pode ser altamente ineficiente<sup>3</sup>. A exclusão de usuários do transporte público, em função da renda ou da qualidade, que deixam de se deslocar, ou percorrem grandes distâncias à pé ou de bicicleta, é ineficiente, do ponto de vista econômico, e perversa, como privação dos direitos sociais, pela exclusão do acesso à cidade e aos seus serviços. A substituição do transporte coletivo motorizado pela bicicleta em grandes deslocamentos como padrão de mobilidade para os grandes centros é uma utopia retrógrada<sup>4</sup>. Um padrão de mobilidade sustentável considerará, além da baixa externalidade negativa, que, como atividade meio, deva consumir um mínimo de energia e que a energia consumida deva ser renovável. Deve consumir o mínimo de tempo, que, por não ser renovável, deve ser desejavelmente útil ou prazeroso - não só não estressante. E deve requerer o mínimo de espaço, para que os requerimentos de espaços para viabilizá-lo não eliminem os espaços urbanos de estar, viver e conviver: a urbe e a urbanidade.

---

<sup>3</sup> A externalidade não será baixa se o número de ciclistas acidentados for elevado.

<sup>4</sup> O mito da mobilidade a pé ou por bicicleta, de Ivan Illich, é uma versão moderna do mito do bom selvagem, de Rousseau. É uma contribuição crítica extremamente valiosa, sobre o paradoxo da velocidade e sobre o uso ineficiente de energia. Ivan Illich, "Energia e Equidade"



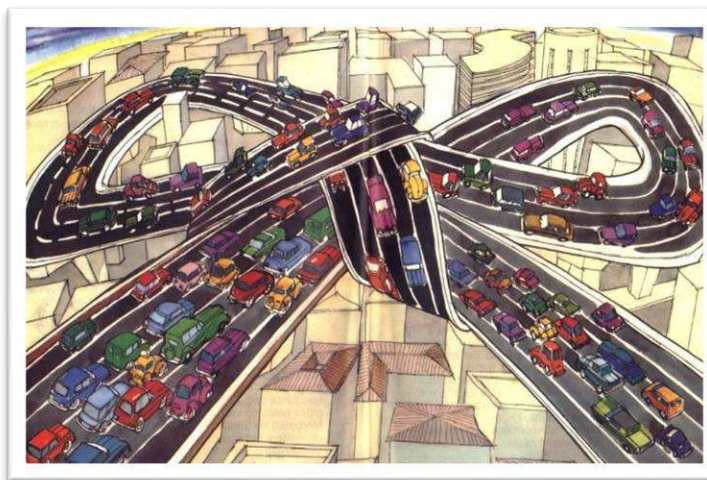
## 2.2 - O colapso da mobilidade no Brasil

O sistema de mobilidade urbana responde assim pelo consumo precioso de bens escassos, energia, tempo e espaço. A sua eficiência afeta diretamente a eficiência da economia urbana e a qualidade de vida dos cidadãos. O colapso da mobilidade urbana no Brasil acontece de cima para baixo, dos maiores aglomerados urbanos para as menores cidades.

Segue-se o paradoxo de uma economia tendo como centro dinâmico a produção automobilística, sendo incentivada e tendo no mercado interno o principal destino. Simultaneamente aos recordes comemorados de produção e vendas, São Paulo registra recordes sucessivos em quilômetros de congestionamento. Rodízios, restrições de estacionamento, restrições à movimentação de carga urbana, pedágios urbanos são os mecanismos que se aplicam ou se aplicarão cada vez com maior intensidade para assegurar alguma fluidez. A indústria automobilística “tem que” seguir produzindo, a produção “tem que” ser comercializada, sobretudo no mercado interno<sup>5</sup>. A exportação de automóveis, totalmente desonerada de impostos, não tem custos competitivos, com a China e a Coréia do Sul, por exemplo, e não pode ser subsidiada, pelas regras do comércio internacional e pelos interesses da própria indústria automotiva, limitando a possibilidade de um modelo exportador como alternativa ao mercado interno.

Os consumidores no mercado nacional serão cada vez mais impedidos de usar o que compraram – embora seja fundamental que sigam comprando - até porque a primeira das medidas de restrição é o próprio congestionamento, a escassez de infraestruturas suficientes, por mais recursos, cada vez mais dispendiosos, sejam utilizados para ampliá-las. O que inviabiliza o automóvel são os congestionamentos criados pelo excesso de automóveis. Logo, o vilão do automóvel são os outros automóveis. É um sofisma de composição. O que é verdadeiro para um – o ideal de liberdade que o automóvel representa – não é verdadeiro para o todo. O automóvel é, por natureza, elitista, ao contrário do que podia se imaginar a partir da revolução industrial da produção em série iniciada com o fordismo.

A inspeção veicular, estabelecida no Código de Trânsito Brasileiro, mas ainda não implementada, logo o será, e deverá trazer, no seu desdobramento, uma política de sucateamento dos veículos velhos, em defesa do meio ambiente e do próprio trânsito. Em defesa, sobretudo, do mercado.



*Figura 4 - Colapso da Mobilidade*

<sup>5</sup> As montadoras exportam e importam carros e componentes de acordo com seus interesses no mercado globalizado, com plantas industriais em diversos países. A maximização de seus resultados não se submete à nacionalidade.

A compreensão deste contexto nos remete necessariamente a uma dimensão mais profunda de reflexão sob pena de reproduzir a retórica de ações meritórias que se implantam e são anuladas pela inacessibilidade promovida pelos congestionamentos. Colapso da mobilidade significa mover-se tão lentamente, a um custo tão absurdo de tempo, de combustível, de expansão do sistema viário e de áreas de estacionamento, que leva a economia urbana a falência, forçando a migração das atividades produtivas. Este modelo é encontrado em praticamente todas as cidades brasileiras, desde capitais, cidades médias como Campos e cidades menores.

### 2.3 - Mudança de paradigma

A quebra do paradigma do automóvel como solução universal para os deslocamentos pendulares nos grandes centros urbanos leva à necessidade de mudar, no Brasil, dois outros paradigmas. O primeiro a do transporte público como bem de mercado, como decorrência de sua produção estar atribuída, em sua absoluta maioria, a transportadores privados.

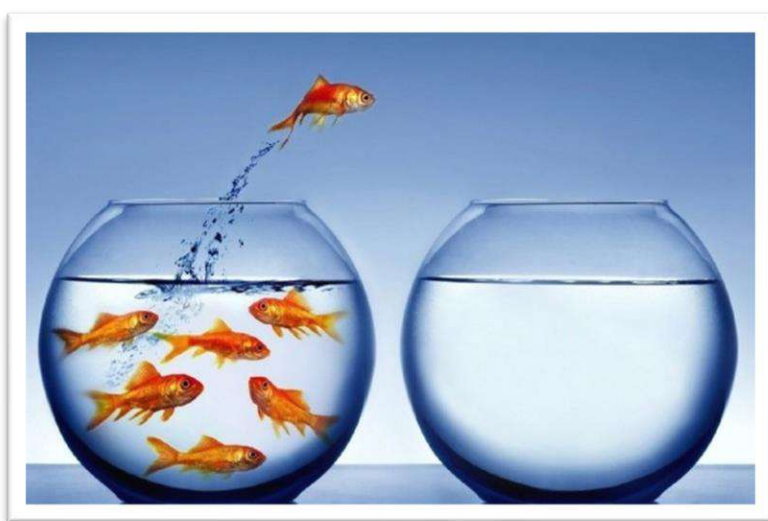


Figura 5 - Mudança de Paradigma.

Transporte público urbano é um bem público, não só pelo ordenamento constitucional, que o estabelece nas competências do município. A teoria econômica ao identificar os bens de mercado e os bens públicos o faz situando-os em planos distintos de determinação de oferta e de demanda. Os bens privados se comportam segundo a teoria do consumidor ou das firmas. Os bens públicos, na teoria dos bens públicos, no domínio das finanças públicas. O mercado determina a produção de bens privados. Os bens públicos são determinados pelo processo político, pelo orçamento público.

Os bens privados, sob condições de concorrência, têm preços, oferta e demanda determinados pelas leis de mercado, analisados na teoria do consumidor. Os custos e os benefícios de consumidores e das firmas são privados, internalizados, ainda que, em alguma medida haja benefícios e custos externalizados, ignorados pelo mercado. Mas, a lei régia do sistema de mercado é a propriedade privada e a exclusão. O ponto de encontro entre a oferta e a demanda, o de determinação do preço, é necessariamente excludente de consumidores potenciais que não alcançam pagá-lo, e de firmas, cujos custos o superam. Sem exclusão não existe mercado.

Os bens públicos são bens universais, cuja exclusão ou é impossível ou é ineficiente. São bens cujos benefícios são sociais ainda quando o consumo seja privado. Seus custos não guardam relação com as quantidades consumidas, mesmo porque o consumo é difuso entre os usuários diretos e indiretos. Em grande parte dos casos a produção de bens públicos se dá em regime de monopólio natural: o aumento da oferta não reduz o preço, como se esperaria em regime de mercado. Se nós adotarmos dois ou mais sistemas de distribuição de energia elétrica, de água e de esgotos, ou ainda redes de transportes públicos, para que, através da concorrência entre os produtores, “os consumidores” possam exercer sua preferência, os custos serão maiores.



*Figura 6 - Transporte como bem de mercado.*

Portanto, o aumento de oferta não reduzirá o preço, como se esperaria em um sistema de mercado, mas o elevará. A exclusão de pessoas dos serviços de abastecimento de água e esgotos, de energia, de saúde, de educação, de transporte urbano, além de constituir uma brutalidade social, é ineficiente para a economia urbana e o sistema social.

Os bens públicos são bens orçamentários, a serem equacionados pelo processo político, dentro das possibilidades de financiamento da sociedade que deles se beneficia. Por esta razão, ainda que sob marcos de uma política nacional, o provimento de bens públicos é, sobretudo, local.

Um dos critérios de uma boa política fiscal é o de fazer coincidir a área de contribuição, onde estão os contribuintes que pagam os impostos, e a área de benefício, onde está a população que deles se beneficia. Quem paga imposto é sempre o consumidor final. A indústria e o comércio recolhem impostos, mas não pagam. Ou, só pagam quando vendem abaixo do custo, o que não poderão fazer por muito tempo. Uma boa política fiscal, portanto, para financiar a produção de bens públicos locais, como o transporte público urbano, são os impostos sobre o consumo local. Se não há capacidade local, entram as políticas compensatórias, nacionais ou regionais, de transferências de rendas.

A questão estrutural do transporte público, que responde por sua descaracterização como bem público e pela limitação de sua qualidade à capacidade de pagamentos dos usuários, exige uma reforma tributária que considere adequadamente a repartição de receitas e encargos entre os três níveis de governo, nacional, subnacional e local. A quebra deste paradigma do transporte público como bem de mercado - que fez necessária a digressão na teoria econômica - significa resgatar o que foi no Brasil desfigurado pela evolução das concessões de transportes públicos. Os operadores ganham o “direito de exploração do mercado” e o poder público se desonera da responsabilidade de fazê-lo, limitando-se a identificar a tarifa necessária ao equilíbrio econômico-financeiro das



operadoras, a intermediar demandas da população e administrar conflitos entre os interesses dos usuários e das empresas operadoras.

O paradigma transporte público como bem de mercado evolui, por decorrência, para outro paradigma, a definição da tarifa do transporte público urbano como “custo médio por passageiro pagante”. Como o poder de fixar tarifas – competência legal - e a competência técnica para identificar custos privados admissíveis das empresas concessionárias não andam necessariamente juntos, além de eventuais relações espúrias entre concedentes e delegatários, sob a justificativa do reequilíbrio econômico financeiro dos contratos, passou-se a elevação contínua e, muitas vezes, exorbitante das tarifas de ônibus, com graves implicações nos índices de custo de vida. O que levaria o Governo Federal, através do Ministério da Fazenda, a incluir no controle de preços as tarifas de ônibus urbanos. Embora esta medida tenha se produzido em um período de exceção, o viés tecnocrático produziria a formulação das planilhas de custos padrões para o transporte público de passageiros por ônibus, difundindo uma metodologia de cálculo dos custos fixos e variáveis. O controle de preços pelo Conselho Interministerial de Preços, CIP, vigorou até a crise do realinhamento, frustrado, do preço do diesel, em 1981. O Ministério da Fazenda havia, com a centralização, passado a responder pelos reajustes de tarifa, desonerando politicamente os Prefeitos, sob cujas responsabilidades, em tese, se elaboravam os estudos técnicos.

Na sequência, o GEIPOT, que vinha assessorando a Fazenda, no aprimoramento das planilhas de “cálculo tarifário de ônibus”, estudando os coeficientes técnicos de consumo e utilização, editou, em 1982, as “Instruções Práticas para o Cálculo das Tarifas de Ônibus Urbanos”, que passaram a ser conhecidas como metodologia GEIPOT. A partir daí, prosperaram os cursos e a difusão desta metodologia nos seminários e congressos de técnicos e gestores de transportes públicos urbanos, extremamente valiosa como cálculo de custos padrões e remuneração do capital, a serem ressarcidos às concessionárias de ônibus urbanos.

Mas, de outra parte, difundiu-se como um dogma a definição de tarifa como custo médio por passageiro equivalente. O passageiro que paga meia passagem, equivale a meio passageiro; o passageiro gratuito equivale a zero. O custo total é dividido pelo número de passageiros equivalentes e a este resultado se denominou “tarifa de ônibus urbano”. A definição da tarifa como custo do serviço é assim a lógica do mercado, que cobra dos que consomem, inclusive pelos que consomem sem pagar. O resultado desta equação financeira é, em primeiro lugar, a exclusão de “consumidores”: o baixo índice de mobilidade, pessoas que deixam de realizar viagens, com privação de necessidades, e o grande número de pessoas que fazem grandes deslocamentos de bicicleta ou a pé.

A prática de desonerar alguns usuários às expensas do custo médio acrescido para os demais, as gratuidades – política social regressiva - só agrava a irracionalidade do modelo de financiamento do transporte público urbano no Brasil. Em momentos de recessão econômica, quanto cai o nível de emprego e a renda da população, cai o número de passageiros pagantes, e a tarifa se eleva ainda mais, agravando a redução da demanda.

Em segundo lugar, como o mercado se define pela capacidade de pagamento dos usuários, a qualidade do serviço é estabelecida em um nível muito baixo, como “bem de





consumo popular”. Como tal, tende a ser substituído com a elevação da renda. Ainda mais. A sua elasticidade preço se eleva, porque internaliza custos sociais, estimulando e viabilizando, em termos de mercado, “bens substitutos”, como a motocicleta e o transporte clandestino ou alternativo, em equipamentos de menor eficiência – maior consumo de combustível e de espaço por passageiro transportado. Torna mais barato, do ponto de vista de custos privados, andar de motocicleta do que de ônibus. Para quem se atreve a fazê-lo, além da economia, o ganho de tempo no desembarço no trânsito e a liberdade de trajeto.

No estrato de renda intermediária, portanto, ainda que se limitando aos usuários que se dispõem e tem condições de dirigir uma moto, ou a embarcar numa toyota ou van “alternativa”, o transporte público perde passageiros. Os que melhoram um pouco sua renda e podem comprar um carro, ainda que velho e pouco confiável – o transporte público também não é - irão fazê-lo, tão logo alcancem este status. No transporte público brasileiro, portanto, “passageiro cativo” tem um significado distinto daquele que o marketing define como “fidelização do cliente”.

Do ponto de vista dos usuários, o transporte público é caro e de má qualidade. Paradoxalmente, o transporte público é de baixíssima qualidade porque custa pouco. O pouco que custa, como é integralmente cobrado dos que dele se utilizam, é muito para a renda da população e superior a preços de modos alternativos de menor eficiência e maior custo social.

Este equívoco - tarifa definida pelo custo médio - é tão arraigado, que se formou um movimento de empresários, associações de usuários e até gestores públicos pelo barateamento de tarifas, que na sua expressão direta é de redução de custos<sup>6</sup>. O movimento recente dos empresários de ônibus é ainda pela libertação da gestão pública, onde há gestão pública, em nome da flexibilidade para operar “no mercado” e reduzir custos. Corresponde adotar em toda a extensão a lógica de mercado, - cartelizado entre as concessionárias -, em que o empresário otimiza seus ganhos transportando o máximo de passageiros com o mínimo de viagens. Um movimento efetivo pelo transporte público consideraria a necessidade de aumentar sua qualidade - e, portanto, seu custo – e reduzir a tarifa, tornando-o mais competitivo com modais de menor eficiência social, como lotações, vans, automóveis e motocicletas. Significa necessariamente resgatá-lo como bem público financiado pela sociedade que dele se beneficiará.

A ausência de um transporte público qualificado e acessível compromete a viabilidade de um modelo de mobilidade eficiente e sustentável. O automóvel, além de consumir mais combustível e poluir mais por passageiro transportado, ocupa mais espaço viário do que seria possível criar, se universalizado. Em diversos países desenvolvidos já se aproxima da taxa de motorização um por um. Mais precisamente, 1,2 pessoas por veículo, em que muitos têm mais de um carro. E muitos dos proprietários usam o carro apenas nos deslocamentos fora do movimento pendular trabalho casa ou trabalho escola.

---

<sup>6</sup> A redução de custo pelo aumento da eficiência no consumo de pneus, combustíveis, na manutenção ou na escala de operadores já integra a lógica empresarial. Ganhos de eficiência por otimização das redes são da responsabilidade do poder público e podem conflitar com interesses privados de empresas concessionárias. Assim, a redução de tarifa do Movimento pelo Barateamento é de redução de custo pela desoneração tributária, inclusive dos insumos, de aplicação fiscal complexa.

Um transporte público qualificado soluciona esta motorização elevada, com o carro reservado para movimentos não pendulares, fora pico ou de final de semana.

## 2.4 - Mobilidade sustentável

Um modelo de mobilidade sustentável tem como peça central um transporte público de capacidade suficiente para os volumes de demanda, em uma rede estruturada com cobertura de todas as grandes áreas de ocupação residencial ou de produção. O transporte será necessariamente de qualidade quanto à frequência, tempo de espera, nível de serviço, taxa de ocupação, regularidade, desvio mínimo no tempo médio de deslocamento e segurança. O conforto, além do nível de serviço, exige equipamento adequado.



*Figura 7 - Mobilidade Sustentável.*

Se rodoviário, os ônibus deverão ser produzidos para o transporte urbano de passageiros<sup>7</sup>. Ônibus, que assegurem a eficiência, com autonomia e espontaneidade, nos embarques e desembarques de todos<sup>8</sup> os usuários. Suspensão a ar, transmissão automática, assentos com revestimento macio, motores com potência superior a 15 cavalos por tonelada de peso bruto, e gerenciamento eletrônico, que reduza os níveis de emissão de poluentes. O desejável, na linha de tendência do desenvolvimento tecnológico em que todos os veículos, em breve, serão elétricos com gerador a hidrogênio. Ônibus mais eficientes e confortáveis, programados para operar com o máximo de 5 passageiros por m<sup>2</sup> (metros quadrados) no trecho crítico do horário de pico, operando nos corredores com absoluta segregação, que assegure a regularidade no tempo médio de viagem, devem ser adotados.

Equipamentos menores, mais leves, deverão ser adotados nas cabeceiras de linhas, de forma a dar capilaridade à rede de transporte, mas alimentando o sistema troncal constituído exclusivamente pelos equipamentos de média e grande capacidade.

Importa ressaltar que o sistema de transporte público, estruturado em função dos volumes da demanda, deve obrigatoriamente ter um nível de qualidade compatível com as necessidades da população, significando uma rede com cobertura ampla, com frequência elevada, regularidade, pontualidade, reduzido tempo de viagem com relação a outros

<sup>7</sup> As montadoras no Brasil produzem ônibus urbanos para exportação, mas comercializam no mercado interno chassis de caminhões, que são encarroçados para o transporte de pessoas, com condições operacionais totalmente desfavoráveis aos usuários, à tripulação e a eficiência. As montadoras atendem às especificações do “mercado”.

<sup>8</sup> Significa, obviamente, - e deveria ser desnecessário dizer - inclusive para os de mobilidade reduzida e principalmente os cadeirantes.

modais e modicidade tarifária, significando preços de passagens muito inferiores a de outros modais motorizados. Assim, a política tarifária assegurara o acesso das pessoas de menor renda e competitividade com outros modais de menor eficiência social, inclusive o transporte individual motorizado.

## 2.5 - Cidade para todos

A cidade idealizada se constrói paulatinamente a partir da cidade existente, com a definição do padrão de mobilidade eficiente no consumo de espaço viário, de tempo de deslocamento e de energia, e que minimize a emissão de poluentes e o risco de acidentes de trânsito.

A cidade idealizada se elabora a partir dos conceitos do Estatuto das Cidades e da Nova Carta de Atenas, como preconizada pelo Ministério das Cidades e pela Conferência das Cidades. Os princípios – o acesso universal à cidade; o desenvolvimento urbano sustentável; e a participação e construção coletiva – devem estar presentes nos objetivos perseguidos pelos Planos de Mobilidade Sustentável<sup>9</sup>:

I – Uma cidade mais equânime: onde os benefícios do desenvolvimento urbano sejam democraticamente distribuídos e os ônus minimizados;

II – Uma cidade mais justa e democrática: prioridade do coletivo sobre o individual;

III – Uma cidade mais saudável: sem poluição sonora e atmosférica e que favoreça a saúde dos cidadãos;

IV – Uma cidade mais acessível: sem congestionamentos e onde se potencializem os transportes públicos e os modos menos agressivos ao meio ambiente, para que o tempo e os deslocamentos se ajustem melhor às necessidades da população em relação ao trabalho, estudo, serviços, convivência social, lazer, etc;

V – Uma cidade mais próxima: onde se garanta o acesso aos serviços necessários da vida cotidiana, aproximando os bairros e reduzindo o número de deslocamentos forçados a lugares distantes;

VI – Uma cidade mais habitável: onde os lugares públicos de conveniência (praças, parques, jardins, etc.) se regenerem e aumentem em número e dimensão, respectivamente aos destinados ao tráfego de veículos, e se produza uma mudança na atual cultura de utilização do automóvel e respeito às leis de circulação (fila dupla, obstrução de acesso, ocupação de passeios, etc.);

VII – Uma cidade “eco-ativa”: envolvida e respeitosa com os objetivos globais de redução das emissões de gases nocivos e com a redução do impacto sobre a atmosfera e mudança do clima global;

VIII – Uma cidade segura: onde se reduza progressivamente os acidentes de trânsito e se proteja o transporte coletivo e os modos não motorizados;

---

<sup>9</sup> A Nova Carta de Atenas enfatiza a ação em quatro pontos-chave: promover competitividade econômica e emprego; favorecer coesão social e econômica; melhorar o transporte; e promover o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida.

IX - Uma cidade mais próspera: onde o modelo de transporte facilite uma circulação econômica eficiente, de trabalhadores, consumidores, valores e mercadorias, que resulte em atração para empresas, facilitando a geração de empregos na cidade;

X - Uma cidade participativa: onde se aplique a cidadania às pessoas, organizações e instituições, para que estes grupos decidam o modelo ideal de transporte e de cidade, definindo e executando ações locais e colaborando, ao mesmo tempo, no desenvolvimento de uma nova e imprescindível cultura participativa entre os agentes sociais e institucionais.

Sendo assim, a Mobilidade Sustentável será produto do conjunto de políticas que estabeleçam o acesso amplo e democrático do espaço urbano, priorizem os modos coletivos e a circulação de pedestres, eliminem ou reduzam a segregação espacial, contribuam para a inclusão social e se preocupem com a sustentabilidade ambiental.

Ao assumir estas premissas, o Plano de Mobilidade Sustentável adquire um caráter inovador em relação aos planos diretores de circulação e sistema viário tradicionais, cuja preocupação é a melhoria da fluidez do tráfego de automóveis, muitas vezes em detrimento da segurança e conforto dos pedestres, ou com adoção de soluções de infraestruturas com comprometimento da qualidade do meio urbano.

O Plano de Mobilidade Sustentável, ao contrário, será um indutor da requalificação da paisagem urbana e da melhoria de vida dos munícipes, valorizando as referências locais através de proposições estruturantes, que irão promover o reordenamento do uso do sistema viário, dando prioridade à circulação de pedestres, do transporte coletivo e do transporte de cargas urbanas. Deve conter uma visão estratégica em um cenário atuado de vinte anos, ao longo dos quais se construirá a cidade desejada. O fato desta cidade desejada – justa, inclusiva, igualitária, acessível, eficiente e saudável - não corresponder à cidade que o passado e o presente permitem projetar, constitui a “utopia estratégica”, no dizer de Pierre Monterde, “uma utopia que não cede, e que, longe de se conceber como uma fuga do real, busca nele se enraizar social e politicamente.”

### **Capítulo 3: Base legal e normativa**

O tratamento legal da mobilidade urbana está presente em alguns dispositivos de leis ordinárias que não tratam especificamente deste serviço público, mas guardam estreita relação com seus objetivos, tais como:

#### **Federal**

- **Lei nº 12.587/2012** - Política Nacional de Mobilidade Urbana
- **Lei nº 10.257 de 10/07/2001** – Estatuto da Cidade
- **Lei nº 10.048/2000** – Pessoas com Mobilidade Reduzida
- **Lei nº 10.098/2000** - Acessibilidade
- **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004** – Regulamentação



- **Lei Nº 9.503 de 23/09/1997** – Código de Trânsito Brasileiro
- **Lei Federal Nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995** - Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, previsto no art.175 da Constituição Federal, e da outras providencias.
- **Lei Federal nº 10.741, de 01º de outubro de 2003** - Dispõe sobre o estatuto do idoso e da outras providencias.
- **Lei nº 11.107/05** - Lei de Consórcios Públicos que estabeleceu a possibilidade de consorciamento para a gestão associada de serviços públicos.

## Estadual

- **DECRETO Nº 47.554 - de 31 de março de 2021** - Institui o Programa Estado Presente no âmbito - Da Secretaria de estado das Cidades e dá outras Providências.
- **DECRETO Nº 47.818 - DE 04 DE NOVEMBRO DE 2021** - Institui o Programa Governo presente nas Cidades e dá Outras Providências.
- **DECRETO Nº 47.831 - DE 11 DE NOVEMBRO DE 2021** - Institui o Programa Governo presente nas Cidades e dá Outras Providências.

## Normas Técnicas

Com relação as normas técnicas pertinentes a mobilidade, estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT são as seguintes:

- **ABNT NBR 10707:1989 – Transporte Coletivo Regular – Terminologia.**
- **ABNT NBR 12250:1990** – indicadores de Desempenho de Sistema Local de Transportes Urbanos.
- **ABNT NBR 9050:2004** – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- **ABNT NBR 14022:2009** – Transporte – Acessibilidade a pessoa portadora de deficiência em ônibus e trólebus, para atendimento urbano e intermunicipal.
- **Lei Estadual nº 6.504** - de 16 de agosto de 2013 no tocante a profissão de Taxista.

## Legislação Municipal

- **LEI COMPLEMENTAR Nº 015, DE 07 DE JANEIRO DE 2020** – Institui o Novo Plano Diretor do Município de Campos dos Goytacazes e dá outras providências.
- **LEI Nº 8360, DE 05 DE JUNHO DE 2013** – Transforma a empresa municipal de transportes – EMUT em autarquia, passando a denominar-se instituto municipal de trânsito e transporte – IMTT e dá outras providências.
- **LEI Nº 8169, DE 06 DE JULHO DE 2010.** – Dispõe sobre o serviço de transporte alternativo municipal de passageiros (setamp) em veículos utilitários e dá outras providências.

• **LEI Nº 8311, DE 16 DE JULHO DE 2012.** - dispõe sobre a alteração do parágrafo primeiro do artigo 30, bem como do parágrafo primeiro do artigo 51, e a inclusão do art. 25-a da lei nº 8169 de 06 de julho de 2010.

• **LEI Nº 8867, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2018** – “Dispõe sobre o Serviço de Transporte Coletivo Alimentador de Passageiros e dá outras providências.”

• **LEI Nº 8698, DE 22 DE MARÇO DE 2016** – Dispõe sobre a regularização no âmbito do Município de Campos dos Goytacazes da Lei Federal nº 12.468, de 26 de agosto de 2011 e da Lei Estadual nº 6.504, de 16 de agosto de 2013 no tocante a profissão de taxista, e dá outras providências.

• **LEI 13.640/2016** – Regulamentação Uber que Altera Lei 12.587 de 03/10/2012.

• **DECRETO 30/1985 DE 15/10/1985** – Regulamento de Transporte de Transpores Coletivos de Campos dos Goytacazes

• **LEI MUNICIPAL Nº 8.284 DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011 E Nº 8.302 DE 11 DE JUNHO DE 2012 - CONCORRENCIA PUBLICA 001/2013** – Transporte Público de Passageiros

• **LEI Nº 8.867 DE 07 DE DEZEMBRO DE 2018, QUE DISPÕE SOBRE O SERVIÇO DE TRANSPORTE ALIMENTADOR DE PASSAGEIROS-CONCORRENCIA PUBLICA 001/2019** – Transporte Público Complementar.

• **PORTARIA Nº 32 – 12/06/2006** – Regulamento de Táxi no Município de Campos dos Goytacazes.

• **PORTARIA 20/2020 – 29/06/2020** – Regulamento de Transporte Coletivo Alimentador de Passageiros no Município de Campos dos Goytacazes.

• **LEI COMPLEMENTAR NOVO PLANO DIRETOR – 015, 10 DE JANEIRO DE 2020** – Institui o Novo Plano Diretor do Município de Campos dos Goytacazes e dá Outras Providências.

## **Capítulo 4: Características do Município**

### **4.1 – Síntese do processo de evolução urbana do município**

O Município de Campos dos Goytacazes, situado ao norte do Estado do Rio de Janeiro, foi fundado em 28 de março de 1835, mas sua história pode ser contada desde meados do século XVI, "quando Dom João III doou a Pero Gois da Silveira a capitania de São Tomé, cujo nome posteriormente passou a Paraíba do Sul.

No período de 1837 a 1870 a área urbana cresceu pouco, mas já em 1842 foi instituído um Código de Posturas, dispondo sobre normas de construção. No período de 1850 a região começa a modificar seu panorama pelas seguintes razões: ampliação da área de cultivo da cana e diminuição daquela voltada para as lavouras de subsistência e criação de gado; pavimentação de estradas e oferta de facilidades para contatos com a vida e as instituições da cidade. A partir de 1870, importantes transformações econômicas ocorreram em Campos, sobretudo, após a construção da estrada de ferro em 1873.

Em 1877, são implantados na região os engenhos centrais (usinas), e inicia-se o processo de urbanização. Em 1890, o território do município já estava reduzido praticamente as fronteiras atuais, e a partir desta época o comando da vida cultural: da região passa dos solares rurais para o núcleo urbano. No início deste século a cidade consolida-se como núcleo de movimentação econômica e social, a partir daí são desenvolvidas medidas de saneamento na região com ampliação da rede de esgoto e melhorias nos serviços de abastecimento de água.



*Figura 8 - Centro da antiga Cidade de Campos dos Goytacazes*

A cidade possui uma rede de serviços completa, com diversos bancos, hotéis, restaurantes, faculdades, escolas, clínicas, etc. O município possui 9 hospitais, dentre os quais: Hospital dos Plantadores de Cana, Santa Casa de Misericórdia, Sociedade de Beneficência Portuguesa de Campos, Hospital Ferreira Machado, HGG, Hospital São José, Hospital Doutor Beda, Hospital Unimed, Hospital Álvaro Alvim. Na área da comunicação, Campos dispõe de duas emissoras de televisão, além de diversas emissoras de rádio e jornais locais.



*Figura 9 - Praça do Chá-chá-chá - Av. Sete de Setembro (Terminal ônibus).*

Campos possui várias linhas de ônibus que interligam seus diversos bairros e distritos mais longínquos, como Santo Eduardo e Santa Maria. Existem, também, diversas linhas intermunicipais e interestaduais, dentre elas para o Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte e Vitória, além de capitais e cidades do Nordeste.

#### 4.2 – Síntese da correlação entre mobilidade e as questões do uso e ocupação do solo

Houve também expansão do núcleo urbano e de habitações precárias. Tanto é assim que o Código de Posturas aprovado em 1896, atentando para a questão dos cortiços existentes, dispôs sobre habitações populares. O aparecimento da ferrovia, em 1837, facilitou a circulação, transformando o município em centro ferroviário da região.

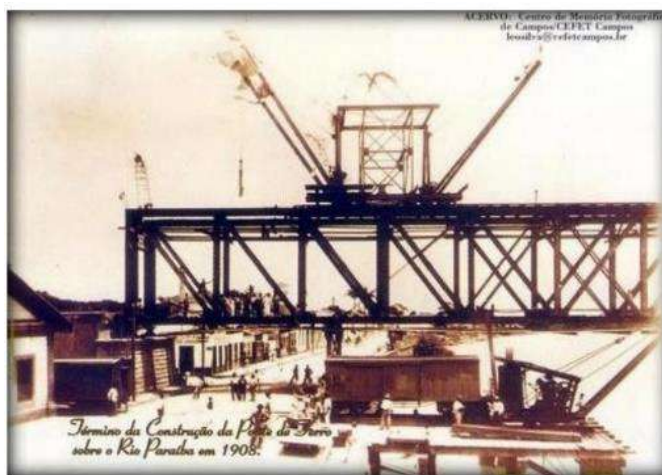


Figura 10 - Término Construção da Ponte de Ferro Sobre o Rio Paraíba 1908

Os processos de evolução urbana da cidade de Campos, bem como a expansão do uso do solo a margem direita do Rio Paraíba do Sul, inexoravelmente levaram ao surgimento de modais substitutivas dos bondes de Campos em 1964.

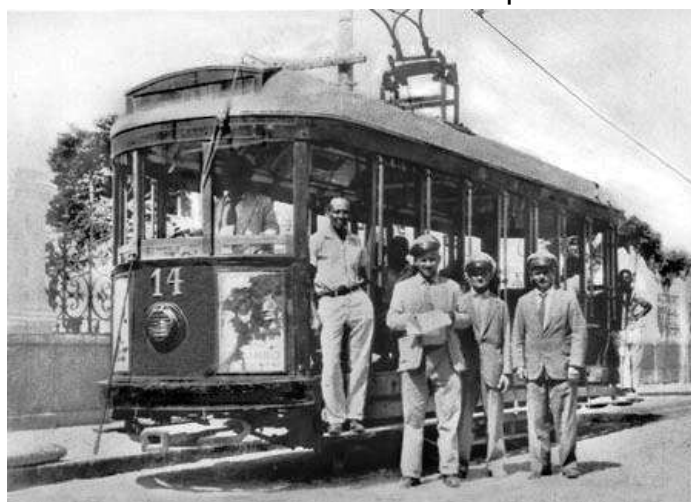


Figura 11 - Imagem de Término de circulação de último bonde 1964



Em 1965, a rodovia RJ-3, Manilha- Campos (via Casimiro de Abreu) se encontrava pavimentada somente até Rio Bonito. Enquanto a ligação Niterói - Campos (via litoral) se encontrava pavimentada somente até Macaé, com 179 km de extensão. O trecho de Campos até a divisa do Espírito Santo, da BR-101, já se encontrava pavimentado. Em 1967, finalmente é pavimentado o trecho Campos - Itaperuna, da BR-040. Em 1970, no dia 17 de dezembro, inauguração do primeiro posto de serviços da Rede Flecha, em Campos, considerado o primeiro posto de apoio rodoviário do país. Em 1971, a empresa Útil - União Interestadual de Luxo S.A. - explorava a linha Rio de Janeiro - Campos.



*Figura 12 - Terminal Rodoviário da Praça São Salvador - 1965*

Em novembro de 1972, é concluída a pavimentação de trecho da atual Rodovia RJ-216, entre Farol de São Tomé e Santo Amaro de Campos. Na mesma época é aberta ao tráfego a pavimentação do trecho Silva Jardim – entroncamento da BR-101, da atual RJ-140.

No dia 19 de outubro de 1978, o DER entrega 79 quilômetros de estradas asfaltadas no norte do Estado do Rio de Janeiro, sendo 48 km na ligação Campos – São Fidélis (RJ-158), e 31 km no trecho Travessão–São Francisco de Itabapoana, da RJ-224. CTC – Campos.

Em agosto de 1987, a CTC com 43 ônibus e 7 linhas, tinha apenas 18 ônibus em circulação, quando deveria ter o dobro. A Linha 7 (Usina Santo Antônio - Pecuária), por exemplo, contava com apenas 2 ônibus em circulação, quando deveria ter 6. No dia 15 de setembro de 1987, em função da situação caótica da CTC, o Prefeito José Barbosa autorizou, a título precário, que algumas empresas de ônibus cobrissem determinados horários da CTC. A empresa Conquistense passa a cobrir a linha 7 (Usina Santo Antônio - Pecuária), a Viação São João assume a linha Centro - Pecuária, e a Esperança a linha de Nova Brasília.



Em janeiro de 1988, o Governador do Estado do Rio de Janeiro, Moreira Franco, oferece a CTC à Prefeitura de Campos.

Em abril de 1988, a CTC, em crise financeira, dispensa 11 motoristas de ônibus.

Em, 13 de setembro de 1990, é inaugurado o terminal rodoviário urbano Luiz Carlos Prestes junto à Praça São Salvador, no Centro.

Em 1995, inauguração do terminal rodoviário Shopping Estrada, junto à rodovia BR-101.

Em 2008, em janeiro, início da operação do sistema de bilhetagem eletrônica em 345 linhas, 273 veículos e 14 empresas.

Empresas de ônibus municipais: São João, Geratur, Tamandaré, Conquistense, São Salvador, Jacarandá, Rogal, Progresso, Siqueira.

Em 2018 Campos cria o transporte alimentador operando o App, MOBCAMPOS e que tem sua paralisação efetuada em 2021.

#### 4.3 - Aspectos gerais

Campos dos Goytacazes é um município brasileiro localizado na região norte do estado do Rio de Janeiro, a 275 quilômetros da capital. O município tem uma área total de 4.026,71 Km, correspondentes a 56,2% da área da região, distribuída em 14 distritos: Campos dos Goytacazes, Dolores de Macabu, Ibitioca, Morangaba, Morro do Coco, Mussurepe, Santa Maria, Santo Amaro de Campos, Santo Eduardo, São Sebastião de Campos, Serrinha, Tocos, Travessão e Vila Nova de Campos.



Figura 13 – Distritos

Sua população estimada é de 463.731 habitantes (Censo 2010), correspondentes a 78,9% da população da região. O município apresenta densidade demográfica de 115,16 hab/Km<sup>2</sup>, sendo 90% urbana, contra 82,12 hab/Km<sup>2</sup> na microrregião, que é 86% urbana. O mapa abaixo mostra as áreas urbanas e rurais do município, conforme classificação do IBGE, no Censo 2010:

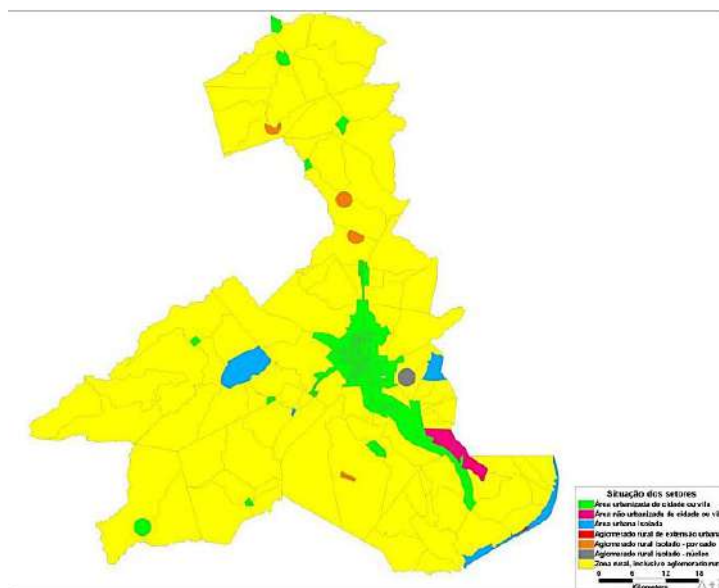


Figura 14 - Situação dos setores do município

Os municípios limítrofes São Francisco de Itabapoana, São João da Barra, Quissamã, Conceição de Macabu, Santa Maria Madalena, São Fidélis, Cardoso Moreira, Italva, Bom Jesus do Itabapoana e Mimoso do Sul (ES).

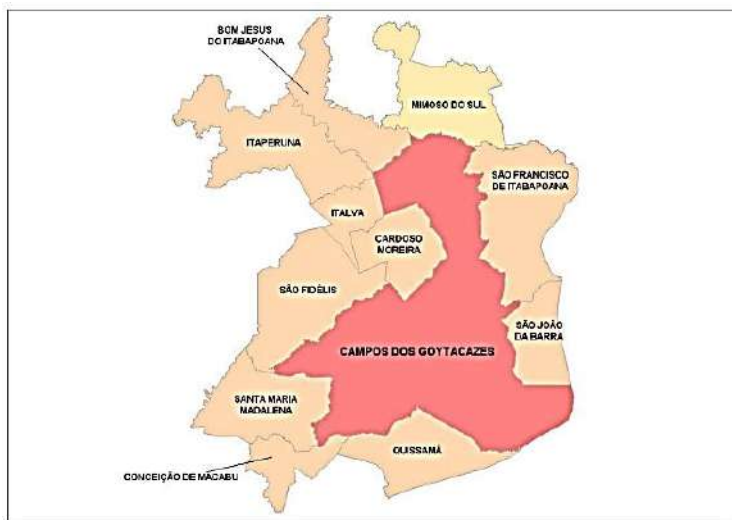


Figura 15 - Municípios Limítrofes

#### 4.4 – A localização do municipal

Campos dos Goytacazes é um município brasileiro localizado na região norte do estado do Rio de Janeiro, a 275 quilômetros da capital.

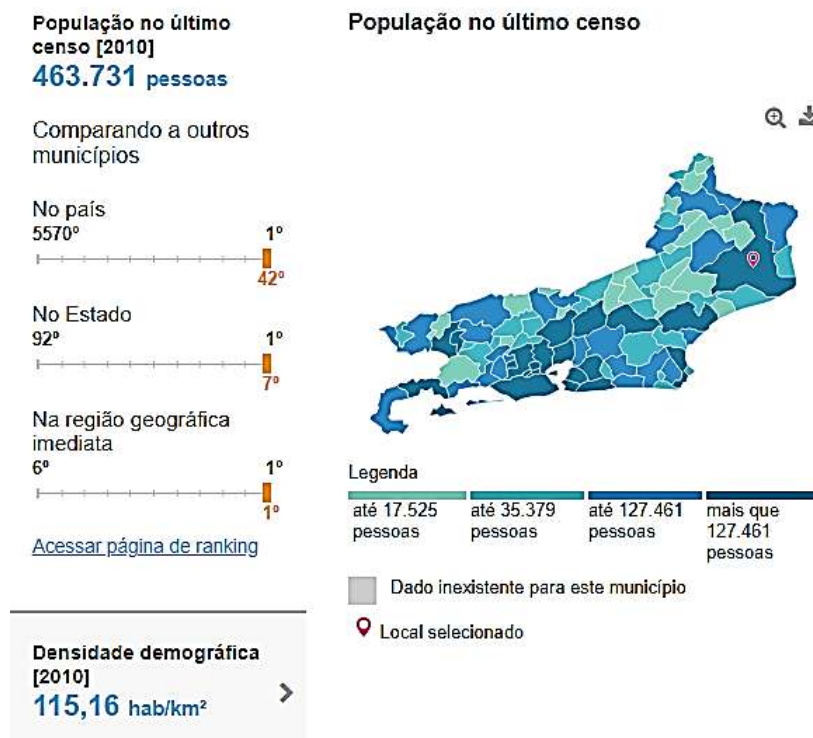


Figura 16 - Gráfico da Localização em relação a capital. (Site IBGE-2021).

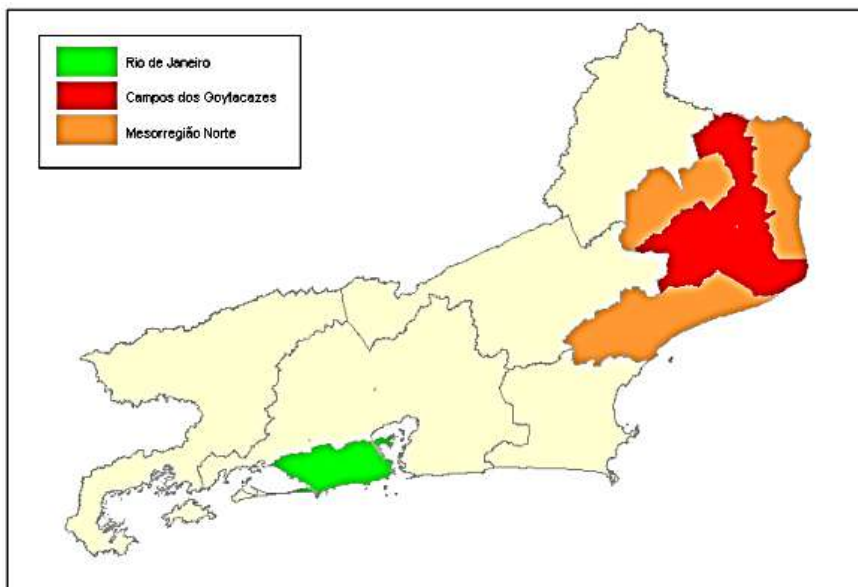


Figura 17 - Mesorregião Norte do Rio de Janeiro

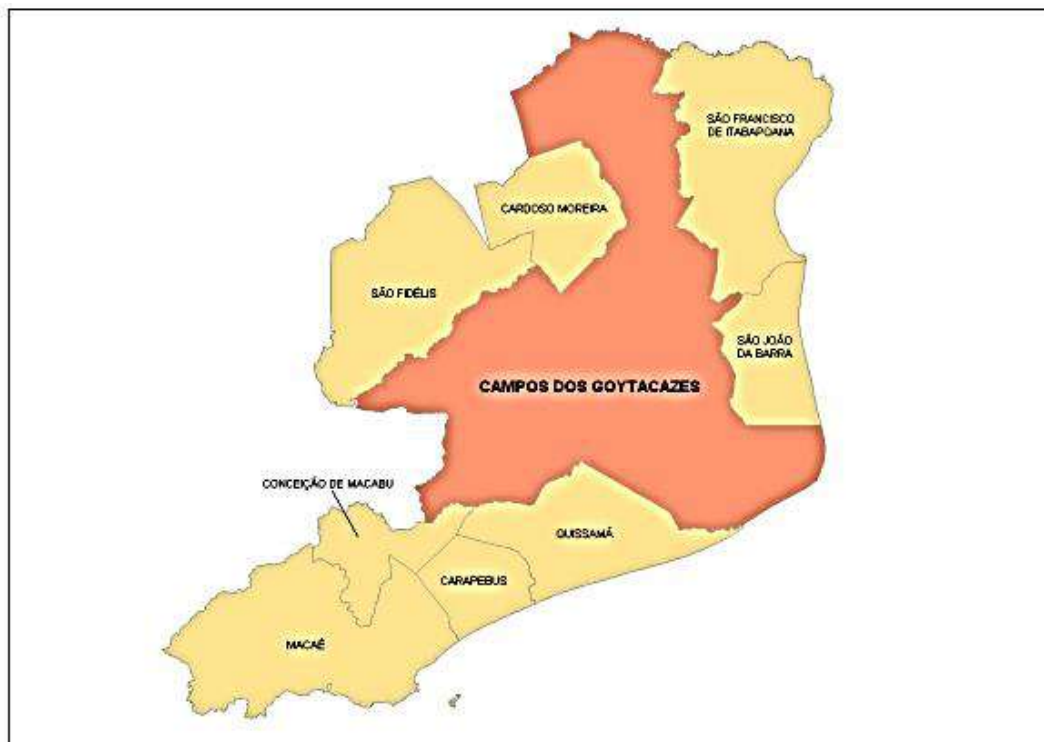


Figura 18 - Detalhe da Mesorregião Norte do Rio de Janeiro

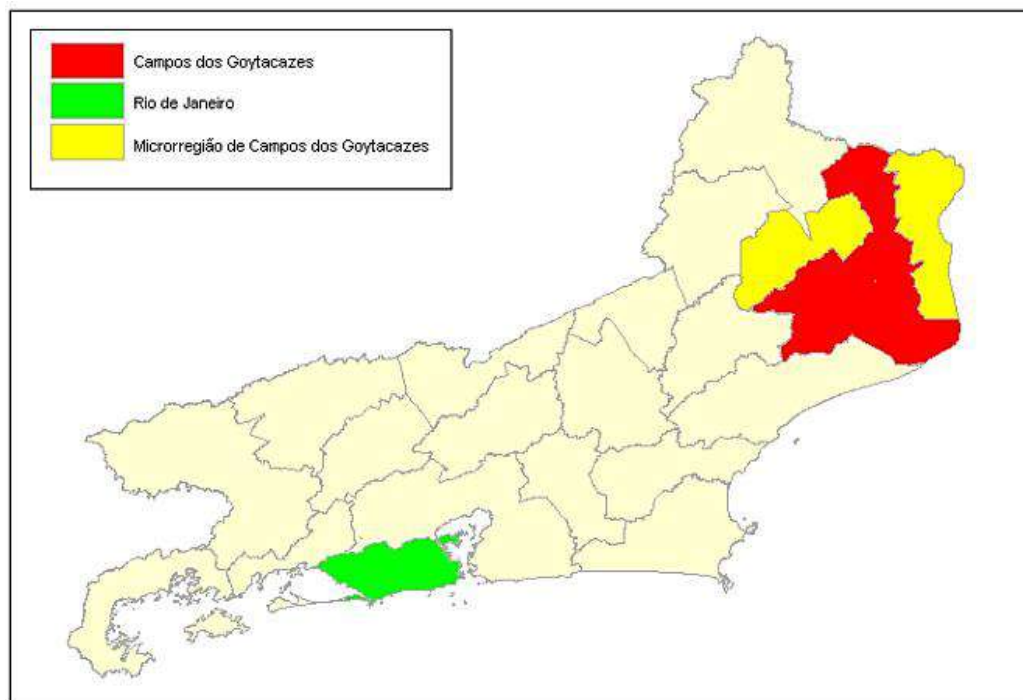


Figura 19 - Microrregião de Campos dos Goytacazes



Figura 20 - Detalhe da Microrregião Serrana do Rio de Janeiro

#### 4.5 – Dados Físicos

O principal rio que corta o município é o rio Paraíba do Sul, que corta todo o município na sua linha média. O município conta ainda com lagoas, destacando-se a Lagoa Feia (maior do estado do Rio de Janeiro e maior do Brasil) e a Lagoa de Cima, além de um poderoso lençol freático.

##### **Vegetação**

A vegetação original encontra-se profundamente modificada pela exploração agrícola e pecuária, atividades de longa data na região. Da cobertura vegetal original, ficaram apenas pequenos remanescentes como a Mata Atlântica da encosta leste da Serra do mar.

##### **Clima**

O clima da cidade é o tropical, com temperatura média anual de 22,7 °C.

##### **Níveis de CO2**

O crescimento da frota circulante e o papel do centro da cidade como área de conexão entre os bairros da cidade, faz com que o sistema viário apresente diversos pontos de saturação, prejudicando o tráfego em geral. Algumas avenidas, como a Alberto Torres, a Pelica e a 28 de Março são vias de acesso para diversos bairros da cidade, e estão constantemente congestionadas, gerando transtornos tanto para a população residente, por causa do barulho constante e da confusão em área tipicamente residencial quanto para a população flutuante, que perde tempo e paciência e se expõe aos gases liberados. O





resultado é uma cidade com engarrafamentos em todas as vias de acesso aos pontos principais: ao centro, áreas de concentração de escolas e ao bairro Pelinca (bairro mais nobre e central) em praticamente todos os horários de pico, ou seja, pela manhã e ao final da tarde. *(Vide Gráfico de aumento de frota em circulação)*

Indicador	2006	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Veículos</b>	<b>99483</b>	<b>108987</b>	<b>124467</b>	<b>138784</b>	<b>155560</b>	<b>169949</b>	<b>183287</b>	<b>195663</b>	<b>205279</b>	<b>211539</b>	<b>215364</b>	<b>219673</b>	<b>225511</b>	<b>228966</b>
<b>Tipo</b>														
<b>Automóvel</b>	<b>65401</b>	<b>69047</b>	<b>74238</b>	<b>82707</b>	<b>92815</b>	<b>102040</b>	<b>110698</b>	<b>118507</b>	<b>123989</b>	<b>126504</b>	<b>128256</b>	<b>130586</b>	<b>133676</b>	<b>135629</b>
<b>Caminhão</b>	4595	4855	5412	5747	6185	6523	6741	6948	7029	7002	6935	6863	6849	6864
<b>Caminhão trator</b>	353	438	665	659	712	715	659	681	697	689	704	725	717	710
<b>Caminhonete</b>	3474	4639	6750	7575	8729	9659	10464	11260	11648	11877	11915	12071	12408	12600
<b>Camioneta</b>	4813	4068	2873	3304	3834	4317	4802	5266	5609	5736	5806	5955	6233	6356
<b>Ciclomotor</b>	6	6	6	6	8	23	41	73	768	2430	2831	3062	3178	3203
<b>Micro-ônibus</b>	330	391	505	629	857	910	1000	1075	1114	1141	1145	1153	1145	1130
<b>Motocicleta</b>	<b>13679</b>	<b>16386</b>	<b>21546</b>	<b>24302</b>	<b>27132</b>	<b>29339</b>	<b>31386</b>	<b>33316</b>	<b>34895</b>	<b>35963</b>	<b>36863</b>	<b>37668</b>	<b>38765</b>	<b>39308</b>
<b>Motoneta</b>	2987	5055	7692	8568	9382	9901	10397	10873	11282	11515	11727	11964	12365	12571
<b>ônibus</b>	807	837	952	1099	1181	1218	1272	1302	1459	1483	1475	1437	1478	1477
<b>Reboque</b>	2273	2470	2849	3056	3304	3611	3949	4350	4741	5138	5575	5991	6364	6645
<b>Semi-reboque</b>	652	661	752	814	902	999	1049	1094	1095	1087	1103	1097	1089	1082
<b>Sidecar</b>	11	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
<b>Trator de rodas</b>	26	27	26	28	35	43	42	41	41	41	41	41	41	41
<b>Triciclo</b>	1	1	5	14	27	29	34	34	43	45	46	44	45	46
<b>Utilitário</b>	58	78	168	246	431	593	724	815	840	861	914	989	1130	1275
<b>Outros</b>	17	12	12	14	10	13	13	12	13	11	12	11	12	13

Figura 21-Dados IBGE – 2021



Figura 22- Gráfico comparativo do aumento da emissão nos processos – Geração Energia



EMISSIONES POR MUNICÍPIO  
toneladas (t) de CO<sub>2</sub>e (GWP-AR5) | ano-base 2018



Figura 23 - Gráfico de quantidade em tonelada por município

Campos dos Goytacazes é 6º no Ranking no estado, acima de Municípios como: de São Gonçalo, Niterói, Nova Iguaçu.

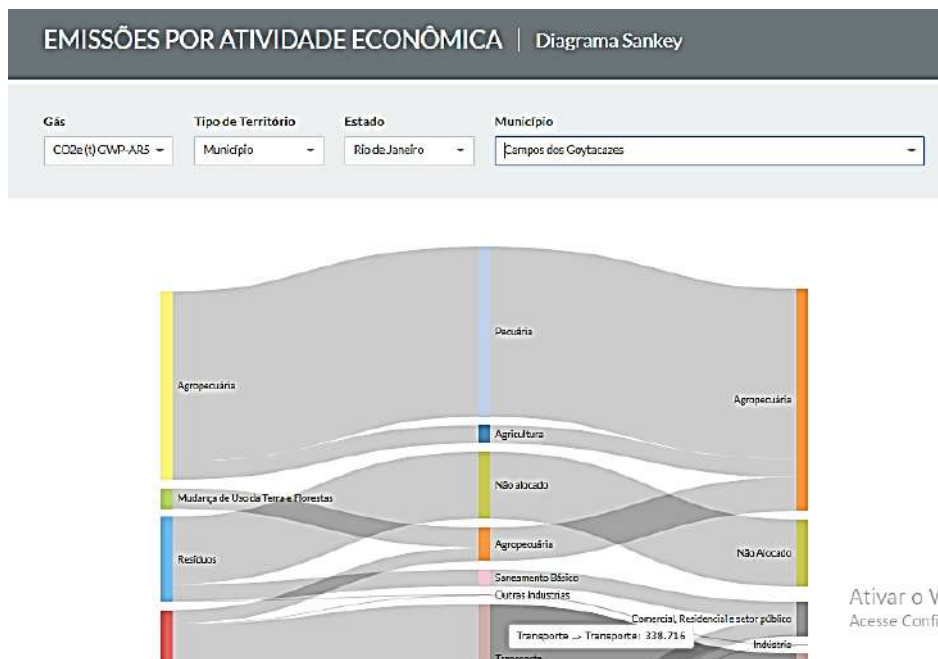


Figura 24 - Diagrama de Sankey – Emissão equivalente dos transportes/toneladas

## Índices qualidades do ar

Material particulado fino (PM)<sub>2.5</sub>;  $\leq 2,5 \mu\text{m}$  de diâmetro aerodinâmico) destaca-se entre todos os poluentes como mais diretamente responsáveis por problemas de saúde a longo prazo. Este trabalho tem como objetivo avaliar os benefícios para a saúde pública da melhoria da qualidade do ar no Brasil, a partir da redução estimada da mortalidade por PM<sub>2.5</sub>, um poluente comumente relacionado a todas as causas de mortalidade, incluindo doenças cardíacas não acidentais, cardiovasculares, isquêmicas e câncer de pulmão. PM Anual<sub>2.5</sub> foram obtidas concentrações de 50 estações de monitoramento espalhadas por 24 cidades brasileiras entre os anos de 2000 e 2017, o que constituiu o cenário de linha de base. O cenário de controle foi representado pela MP anual<sub>2.5</sub> valores de diretriz ( $10 \mu\text{g m}^{-3}$ ) da Organização Mundial da Saúde (OMS). A relação entre a mudança nos cenários de linha de base e controle com efeitos na saúde foi estimada utilizando-se o programa BenMAP-CE e a aplicação de funções de exposição-resposta. A cidade de São Paulo apresentou o maior número de óbitos evitáveis, com valores variando de  $28.874 \pm 9.769$  e  $82.720 \pm 24.549$  para todas as causas de 2000 a 2017. Em 2009, apenas três cidades brasileiras estavam monitorando a PM<sub>2.5</sub>. Entre  $877 \pm 295$  e  $2497 \pm 719$  todas causam mortes evitáveis relacionadas à PM<sub>2.5</sub> foram estimados no cenário em que a diretriz da OMS foi aplicada. Em 2017, as 15 cidades com representante anual da PM<sub>2.5</sub> dados representam entre  $2378 \pm 801$  e  $6282 \pm 1818$  mortes evitáveis por causa de TODAS as causas<sub>2.5</sub> a mortalidade, entre  $2974 \pm 376$  e  $10.397 \pm 516$  óbitos evitáveis por causas não

acidentais, entre  $1373 \pm 230$  e  $3428 \pm 265$  mortes evitáveis por doenças cardiovasculares, entre  $927 \pm 162$  e  $2514 \pm 156$  mortes evitáveis por doenças isquêmicas do coração e as menores entre  $101 \pm 45$  e  $264 \pm 88$  mortes evitáveis por câncer de pulmão.

ÍNDICE DA QUALIDADE DO AR (IQAr)								
Qualidade	Índice	Níveis de Cautela sobre a Saúde	PI <sub>2,5</sub> (µg/m³)	PI <sub>10</sub> (µg/m³)	S <sub>O2</sub> (µg/m³)	NO <sub>2</sub> (µg/m³)	CO (ppm)	O <sub>3</sub> (µg/m³)
Boa	0-40	Seguro à Saúde	0-25	0-50	0-20	0-200	0-9,0	0-100
Regular	41-100	Tolerável	26-60	51-120	21-125	201-260	****	101-140
Inadequada	101-199	Insalubre para Grupos Sensíveis	61-124	121-249	126-799	261-1129	9,1-14,9	141-199
Má	200-299	Muito Insalubre (Nível de Atenção)	125-209	250-419	800-1599	1130-2259	15,0-29,9	200-399
Péssima	300-399	Perigoso (Nível de Alerta)	210-249	420-499	1600-2099	2260-2999	30,0-39,9	400-599
Crítica	400 ou maior	Muito Perigoso (Nível de Emergência)	≥ 250	≥ 500	≥ 2100	≥ 3000	≥ 40	≥ 600
Os índices com classificação BOA ou REGULAR, atendem aos Padrões de Qualidade do Ar da Resolução CONAMA 491 de 19/11/2018.								

Figura 25 - Tabela do Índice Qualidade do Ar

O Estado do Rio de Janeiro apresenta características de relevo e morfologia próprias, sendo composto por duas grandes áreas, separadas pelas escarpas da Serra do Mar, que se estende do litoral de Paraty e Angra dos Reis até a região de São Fidélis. Ao norte das escarpas, principalmente na área central do Estado, predominam feições morfológicas de amplitudes altimétricas maiores, como morros (100 m – 200 m), escarpas (acima de 400 m), serras isoladas e serras locais de transição entre amplitudes altimétricas diferentes (200 – 400 m). Ao sul e sudeste das escarpas, podem ser encontradas feições morfológicas de amplitudes altimétricas baixas, com extensas áreas de planícies fluviais e fluviomarinhas (até 20 m) e colinas (20 m – 100 m), como na Baixada Fluminense, na Região dos Lagos e na região de Campos dos Goytacazes. É importante destacar que a configuração do terreno, bem como sua variação, influencia diretamente no transporte de poluentes na atmosfera, podendo acentuar ou reduzir os níveis de concentração de poluentes na atmosfera. O Estado do Rio de Janeiro está dividido em 8 Regiões de Governo (Lei nº 1.227/87), dentre essas, 4 regiões foram definidas pelo INEA como prioritárias em termos de monitoramento da qualidade do ar, por concentrarem uma densa ocupação urbana e um elevado número de fontes de emissões atmosféricas. As estações que compõem a rede de monitoramento da qualidade do ar do ERJ estão distribuídas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), na Região Médio Paraíba (RMP), na Região Norte Fluminense (RNF) e na Região Serrana (RS).



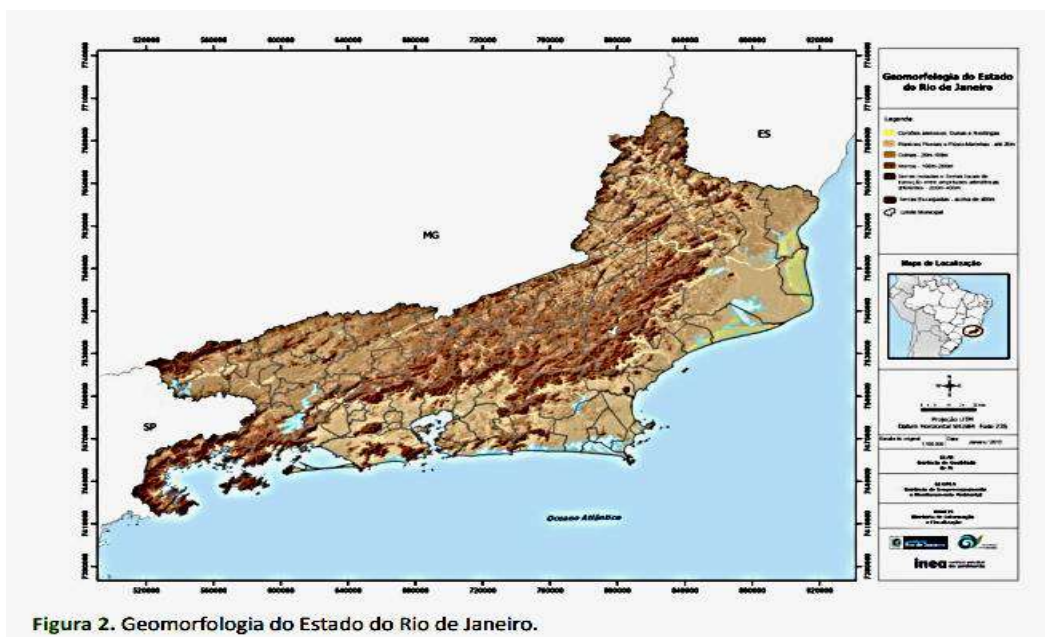


Figura 2. Geomorfologia do Estado do Rio de Janeiro.



Geograficamente, fazendo divisa com ES, estamos com emissão alta de monóxido de carbono. Conjuntamente a aumento da frota de veículos, o fator queimada é outros apontam. Considerados grupos de risco.

#### 4.6 - População e Demografia

Sua população estimada é de 463.731 pessoas (Censo - 2010); 514.643 habitantes (estimado-IBGE-2021), correspondentes a 78,9% da população da região. O município apresenta densidade demográfica de 115,16 hab./Km<sup>2</sup>, sendo 90% urbana, contra 82,12 hab./Km<sup>2</sup> na microrregião, que é 86% urbana.

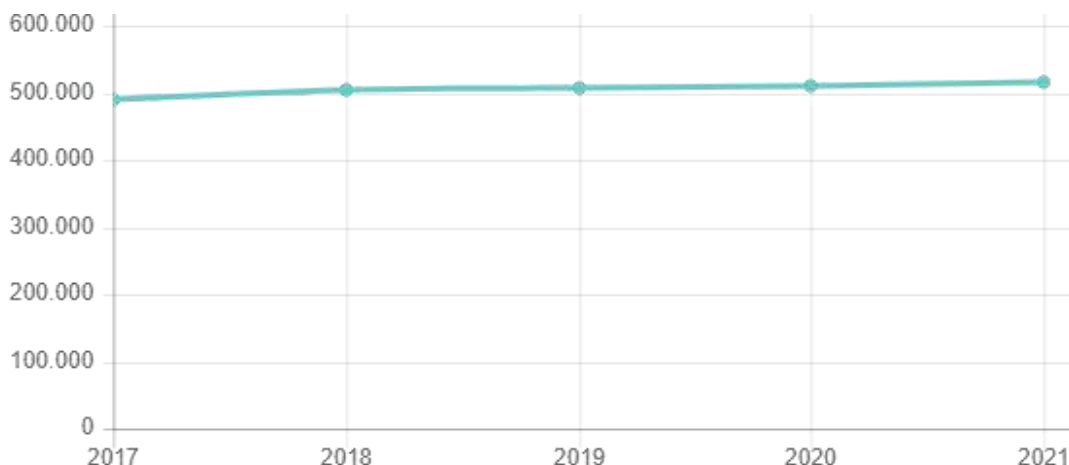


Figura 26 - Evolução Crescimento urbano - Estimado 2021 – IBGE

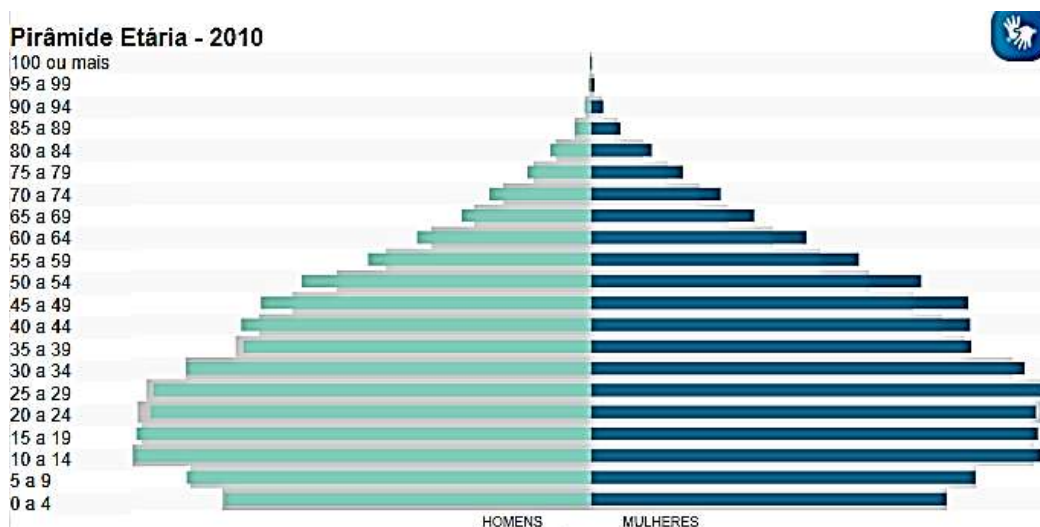


Figura 27 - Distribuição da Pop. faixa etária - 2021 – IBGE

Outro indicador sobre a população idosa é o índice de envelhecimento utilizado internacionalmente para estudos demográficos. Este índice compara o grupo de 65 anos ou mais de idade com os menores de 15 anos de idade, a partir da razão entre a população idosa e a infanto-juvenil. Se este índice é superior a um, esta área é considerada envelhecida. Em Campos, este índice é de 0,352. Ao se comparar as pirâmides etárias referentes aos anos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010, é possível constatar uma diminuição no ritmo de crescimento populacional e mudanças na sua estrutura etária, com redução da proporção de crianças e jovens, aumento da população adulta e uma tendência de substantiva elevação de idosos.

A população local, de acordo com o Censo 2010, distribui-se no território municipal conforme o gráfico a seguir:

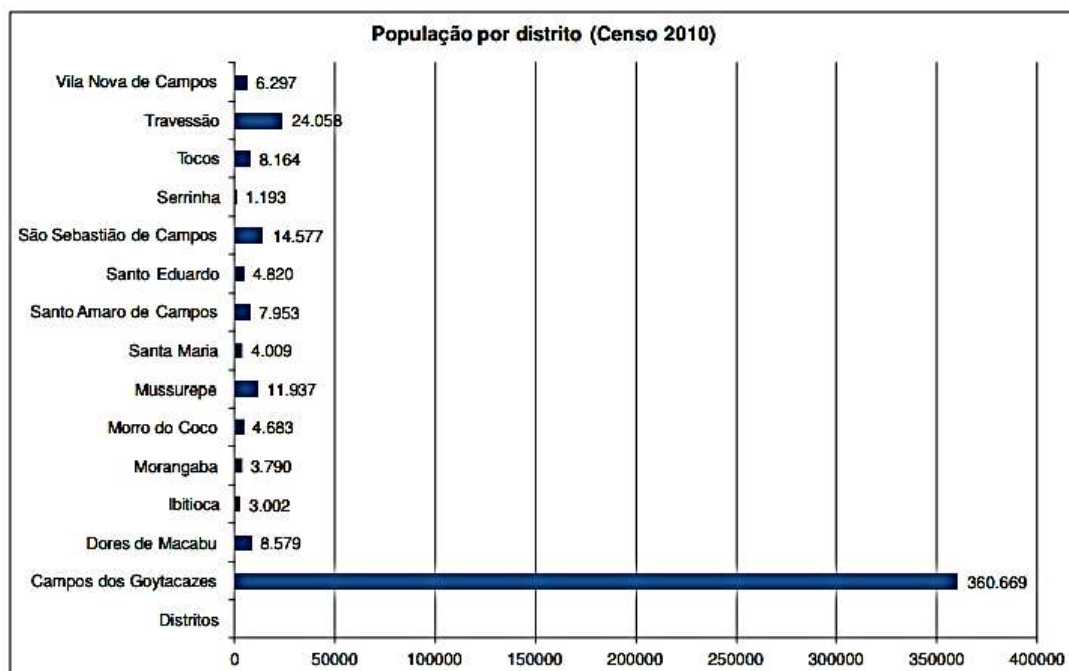


Figura 28 - Distribuição da População pelo território do Município

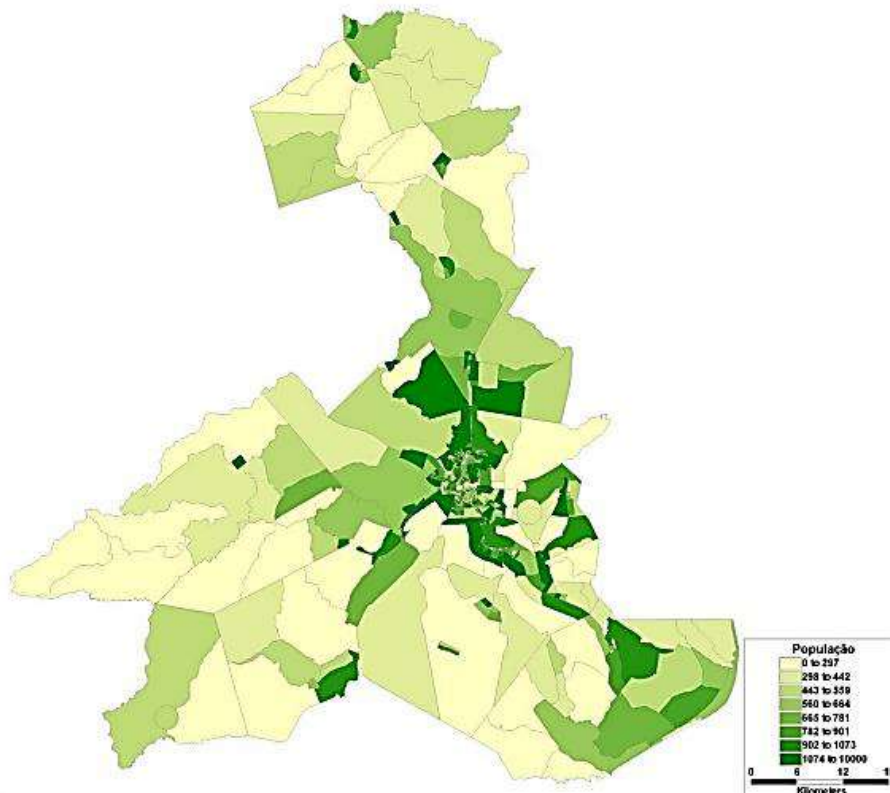


Figura 29 - Distribuição da População por território

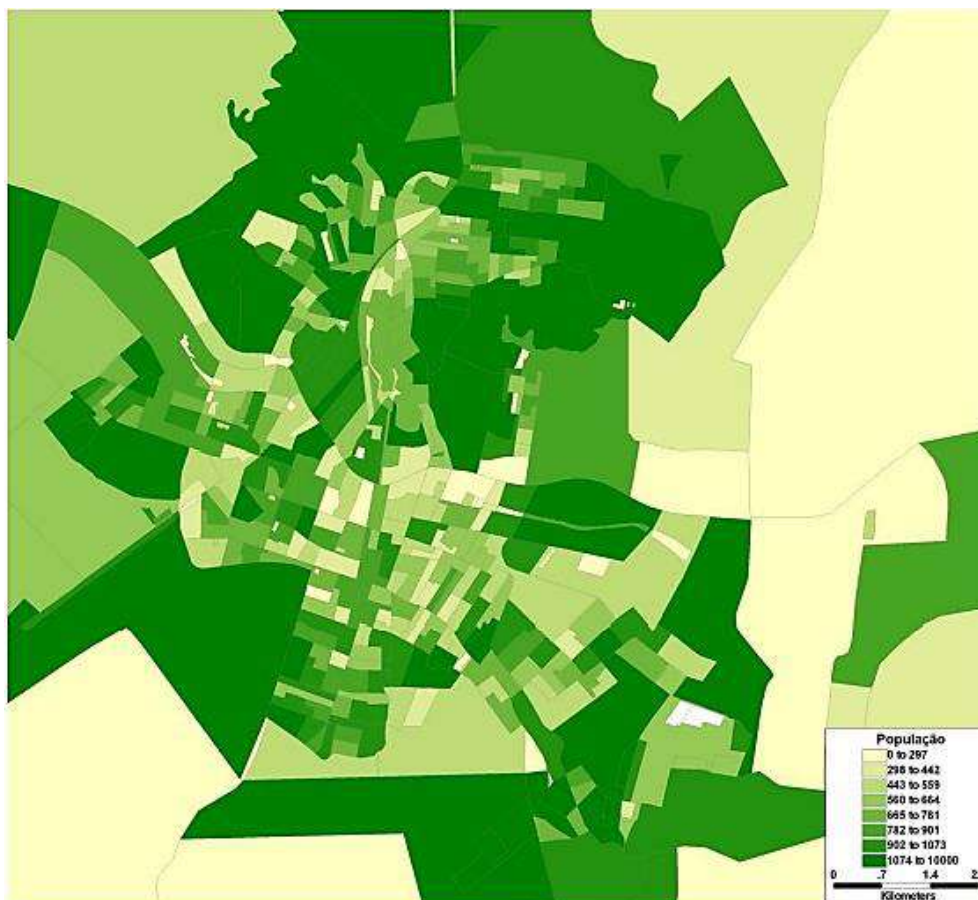


Figura 30 - Distribuição da população de Campos - Região central

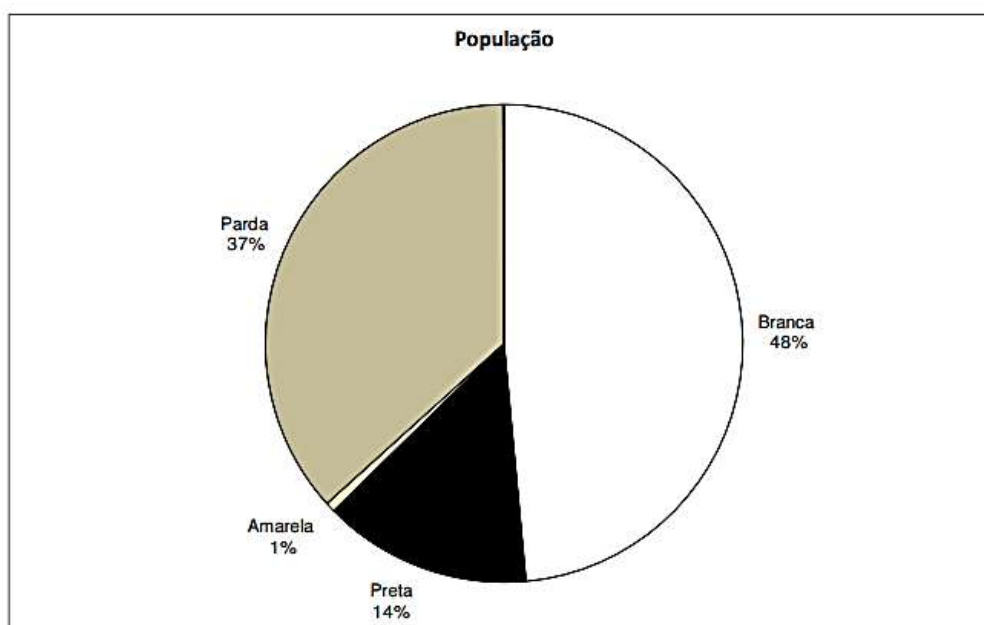


Figura 31 - Distribuição da População - Cor ou Raça



De acordo com os dados do Censo Demográfico 2010, havia em Campos 108.970 pessoas com pelo menos uma das deficiências investigadas, representando 23,5% da população do município. A deficiência visual foi a que mais incidiu sobre a população, 84.620 pessoas declararam ter dificuldade para enxergar, mesmo com o uso de óculos ou lentes de contato, o que equivale a 18,2% da população do município. Desse total, 17.227 pessoas apresentaram deficiência visual severa, sendo que 1.409 eram cegas (0,3% da população) e 15.818 tinham grande dificuldade para enxergar (3,4%). A deficiência motora foi o segundo tipo de deficiência que mais incidiu sobre a população, e 38.135 pessoas declararam ter dificuldade de locomoção, representando 8,2% da população. A deficiência motora severa foi declarada por 13.777 pessoas, das quais 2.331 pessoas declararam não conseguir caminhar ou subir escadas de modo algum (0,5%) e 11.446 pessoas declararam ter grande dificuldade de locomoção (2,5%).

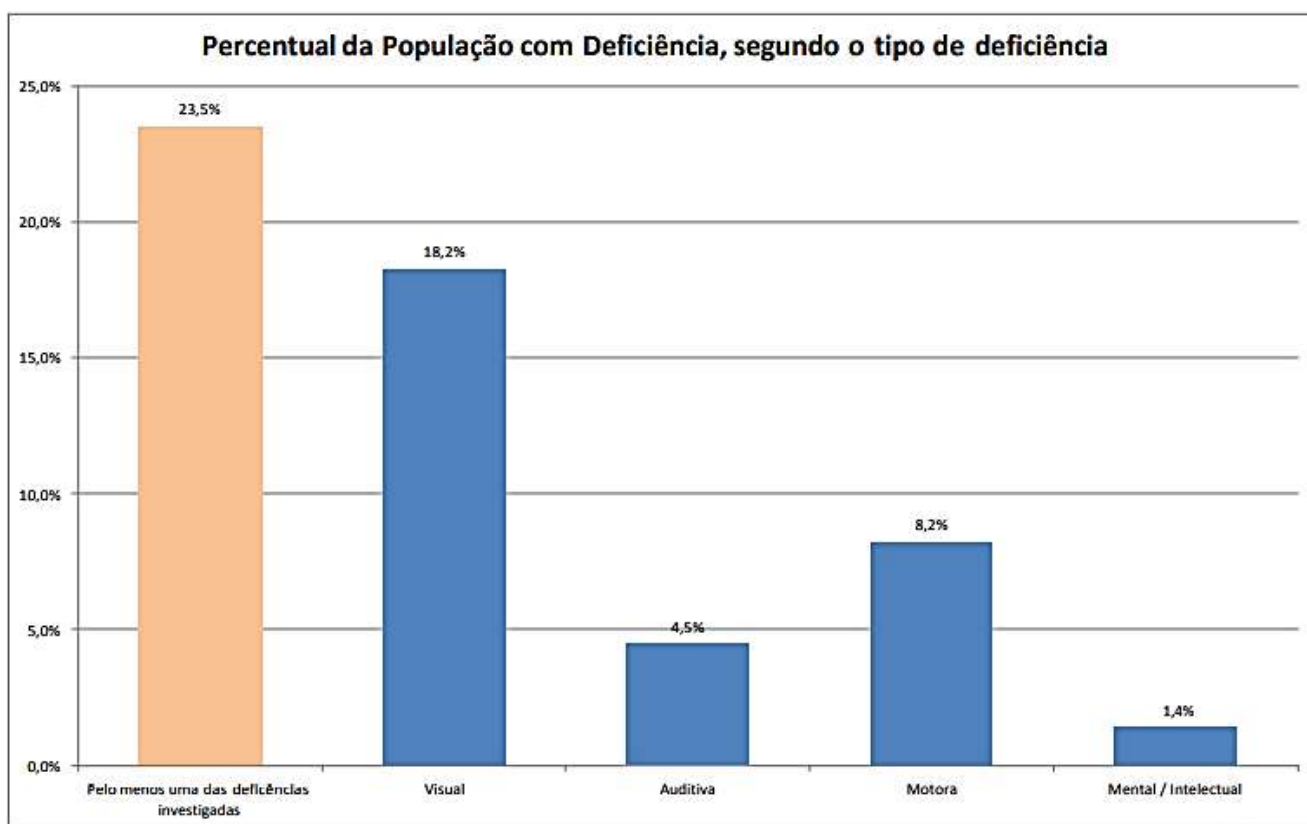


Figura 32 - Percentual da população com deficiência

O percentual da população com deficiência auditiva foi de 4,5%, ou seja, 20.729 pessoas. A deficiência auditiva severa foi declarada por 4.972 pessoas, sendo 999 pessoas surdas (0,2%) e 3.973 pessoas com grande dificuldade de ouvir (0,9%). A deficiência mental ou intelectual foi declarada por 6.522 pessoas, representando 1,4% da população do município.

Em 2010, 49,6% da população viviam em união. Da população que não vivia em união (50,4%), 15,9% viveram assim anteriormente e 34,5% nunca viveram.

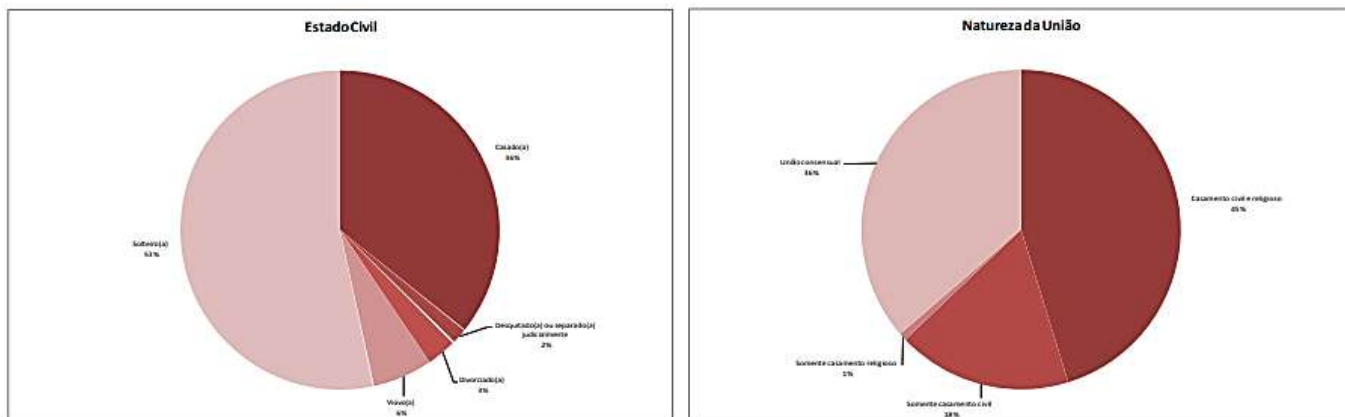


Figura 33 - População, conforme estado civil e natureza da união

Campos tem um contingente de 335.271 eleitores, correspondentes a 72,3% do total da população.

Segundo o levantamento do Censo 2010, o município possui um número total de 174.259 domicílios, com uma taxa de ocupação de 82%. Dos 31.533 domicílios não ocupados, 33% são de uso ocasional, demonstrando o perfil turístico local.

Verificou-se no município um predomínio de domicílios particulares permanentes (81,7%), do tipo casa (90,1%), domicílios próprios (79,6%) e uma média de 2,66 moradores por domicílio.

A figura abaixo mostra a concentração dos domicílios particulares e coletivos no território do município.

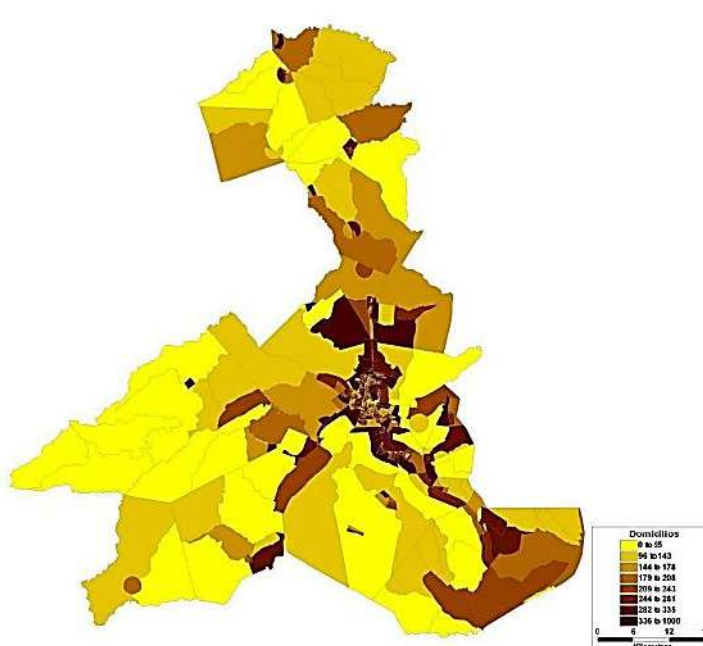


Figura 34 - Distribuição nos domicílios no território no Município de Campos

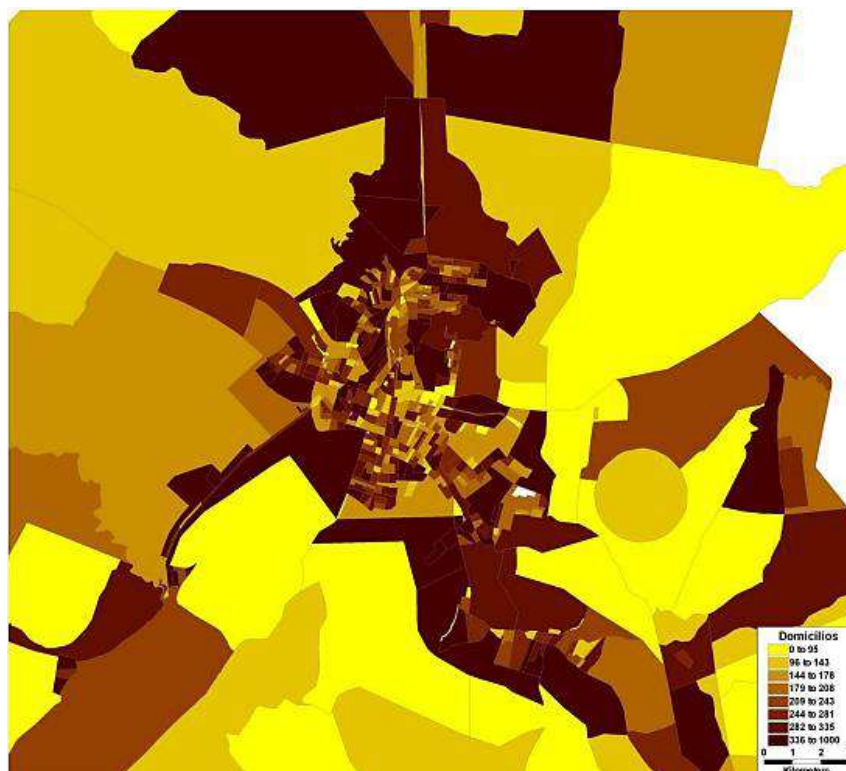


Figura 35 - Distribuição dos domicílios em Campos - Região Central

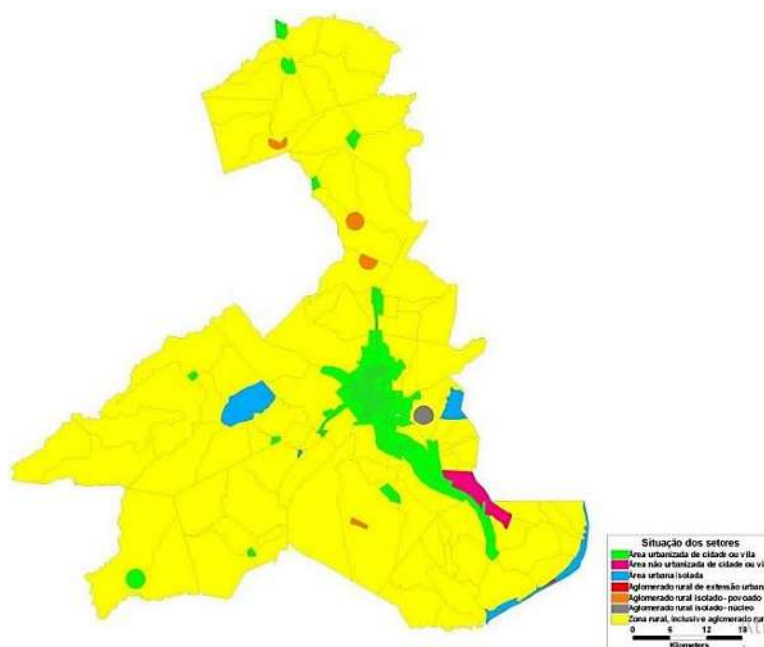


Figura 36 - Mapa de Classificação áreas urbanas e rurais

#### 4.7 - IDH – Índice Desenvolvimento Humano

Índice criado pela ONU no início da década de 90, o IDH é composto de três índices, aos quais são atribuídos pesos iguais: longevidade (esperança de vida ao nascer), educação (número médio de anos de estudo e taxa de analfabetismo) e renda (renda familiar per capita média ajustada).

O IDH varia entre 0 e 1, indicando o nível de desenvolvimento humano do município: baixo desenvolvimento humano (IDH até 0,5); médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8) e alto desenvolvimento humano (IDH acima de 0,8). Campos apresentou a seguinte evolução no IDH-M, de acordo com os censos de 1991 e 2000, respectivamente: 0,684 (médio) e 0,752 (médio). Entre os municípios do estado do Rio de Janeiro, o município ocupava a 44ª posição em 1991, caindo para a 54ª posição em 2000. Sua evolução comparada é apresentada a seguir:

IDH

pesquisa

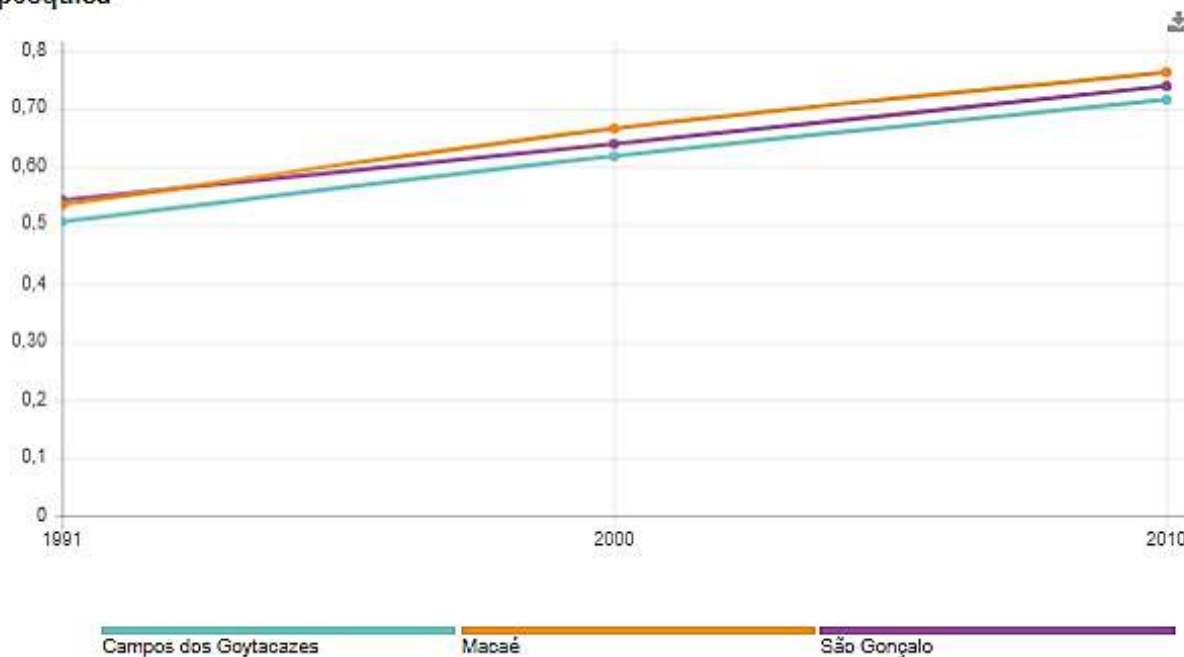


Figura 37 - Índice de desenvolvimento Humano no Município (análise comparativa)

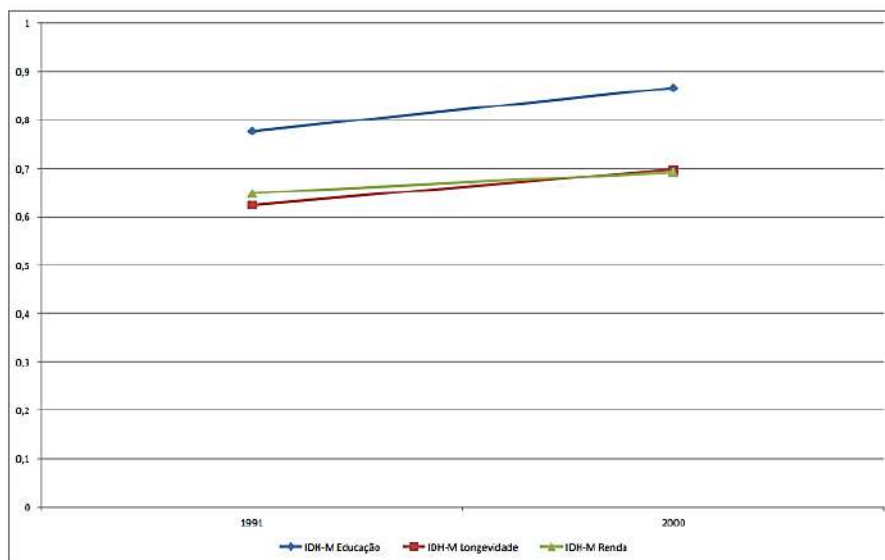
Com relação aos componentes do índice, em 1991 Campos apresentou IDH-M Educação de 0,778 (33ª posição dentro do estado), e pontuou 0,625 no IDH-M Longevidade, 85ª posição entre os 91 municípios do estado. Seu IDH-M Renda foi de 0,649, com o qual o município ficou em 25º lugar no estado.

Já em 2000, o IDH-M Educação do município foi de 0,867, e embora o índice tenha melhorado, sua posição no ranking do estado piorou: passou a ocupar a 41ª posição. O índice do IDH-M Longevidade também melhorou, atingindo 0,697, e colocando o município





no 77º lugar, dentre os 91 municípios. Finalmente, o IDH-M Renda foi de 0,693, com Campos passando a ocupar a 42ª posição dentro do estado.



#### 4.8 – Economia

A função polarizadora de Campos dos Goytacazes remonta a sua própria evolução histórica, tendo o município exercido papel fundamental como difusor do povoamento por toda a área do Noroeste Fluminense.

Campos dos Goytacazes desenvolveu uma significativa economia açucareira, hoje com elevado índice de mecanização. Se por um lado isto serviu para aumentar a capacidade produtiva e a concentração da produção em grandes unidades, por outro, reduziu a quantidade de mão-de-obra mantida permanentemente pela agricultura e também pelas lavouras de subsistência, fazendo crescer o setor informal e a migração. Mais da metade da população economicamente ativa se encontra, atualmente, no setor terciário, que atende grande parte das necessidades da população dos municípios do norte e noroeste fluminenses. Atualmente a economia de Campos dos Goytacazes é beneficiada pelos royalties do petróleo, o que determinou uma maior diversidade de investimentos, principalmente na área de serviços. Campos é considerado a capital nacional do petróleo, pois a Bacia de Campos é responsável por mais de 80% da produção nacional de petróleo. Possui a maior indústria de cerâmica do Estado, além de ser o segundo maior produtor de cana-de-açúcar do Brasil. O comércio ocupa uma posição de destaque na economia de Campos, visto que o município é basicamente centrado no comércio e na prestação de serviços, tanto na formação de renda como na oferta de postos de trabalho. A sua estruturação se caracteriza por certa divisão espacial. Na área central da cidade, destaca-se o comércio de caráter mais popular. Na área em torno da Avenida Pelinca, situam-se os shoppings centers, além de outros inúmeros estabelecimentos comerciais, restaurantes e bares.

## 4.9 – Indicadores Econômicos

### PIB – Campos dos Goytacazes

A O Produto Interno Bruto (PIB) a Preços Correntes de Campos dos Goytacazes, em 2018, foi de R\$ 3 2.313.154,00, o 4º maior do Estado do Rio de Janeiro e o maior da região Norte Fluminense. Sua flutuação pode ser percebida em mapa, pois a base maior e sedimentada sobre os Royalties de extração de Petróleo.

PIB a preços correntes / Série revisada (Unidade: R\$ x1000)

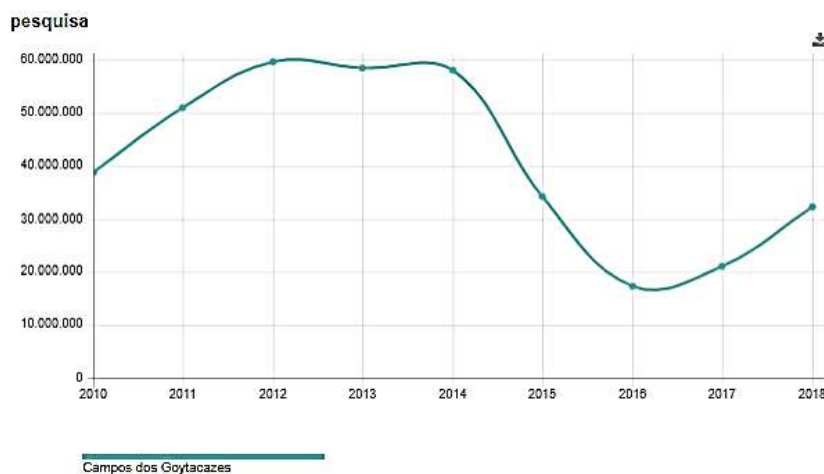


Figura 38 - Histórico PIB - Campos dos Goytacazes -2021.

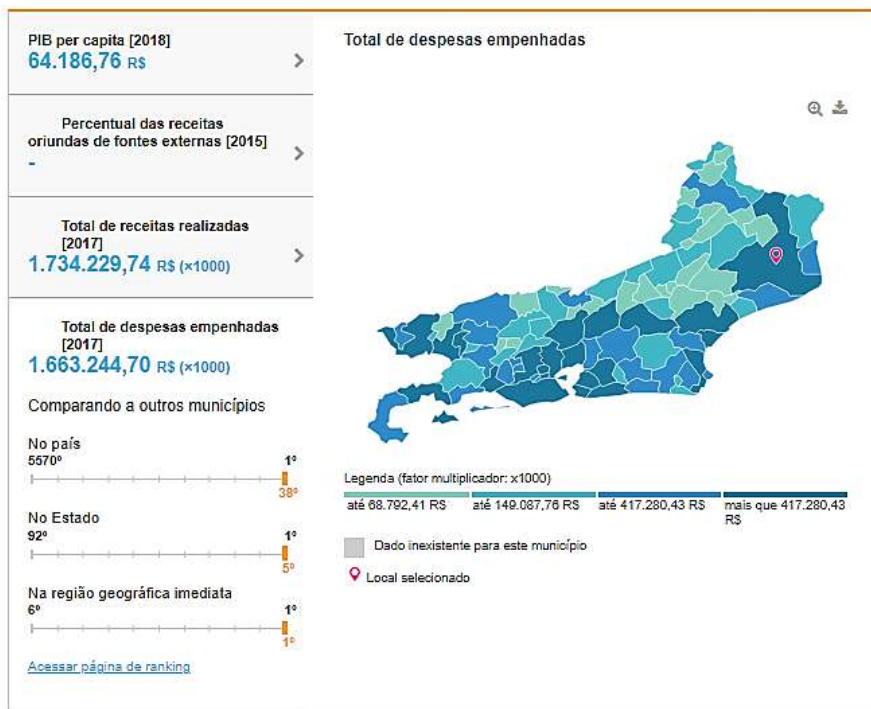


Figura 39 - Demonstrativo PIB - Campos dos Goytacazes -2021

Gráfico da composição do PIB, identificando as áreas econômicas de destaque da cidade:

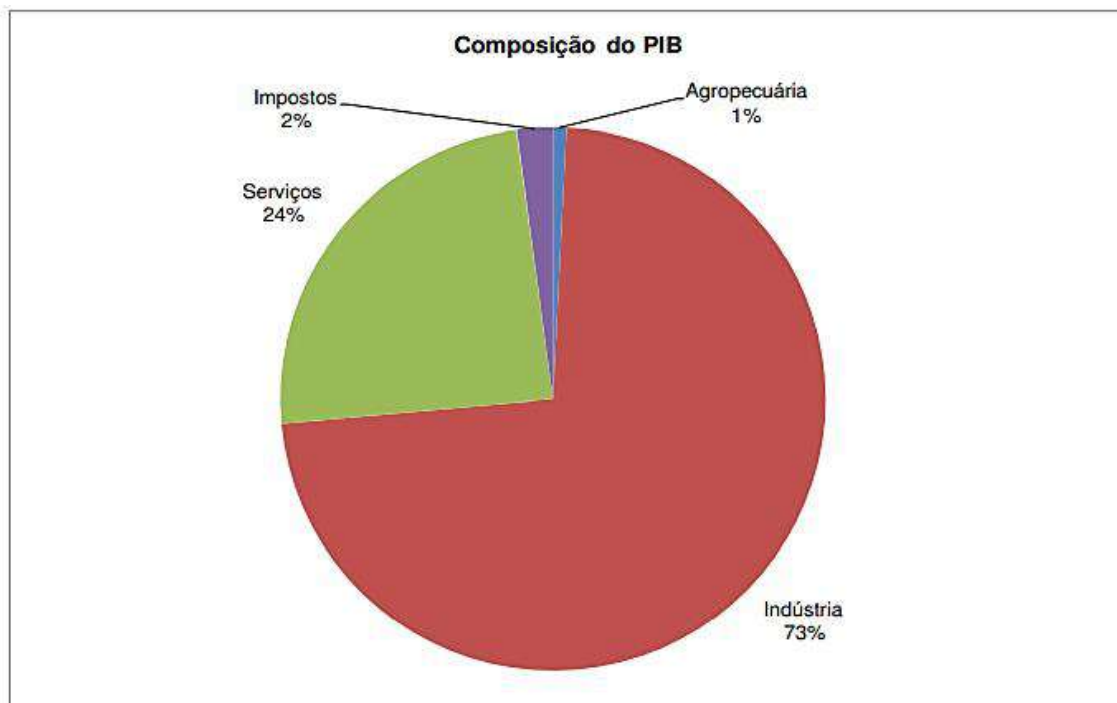


Figura 40 - Composição do PIB

#### 4.10 – Principais Vocações

##### **Agropecuária**

A atividade agropecuária tem participação muito pequena, inferior a 1% do PIB municipal. Em 2010, mais de 90% da produção primária do município concentrou-se na produção de cana-de-açúcar. Considerando o desempenho de quatro das principais lavouras cultivadas no município, responsáveis por mais de 97% do valor da produção vegetal em 2010, duas apresentaram crescimento (abacaxi e coco). As demais tiveram redução (cana-de-açúcar e mandioca) em relação a 2009.

##### **Pecuária**

No ano de 2010, os maiores efetivos observados no município foram de bovinos, galináceos, galinhas e equinos. Neste ano, o rebanho de bovinos somava 246.097 cabeças.

## Turismo

Criada ao longo de milênios pelo generoso Rio Paraíba do Sul, terra de aluvião, a planície goitacá encanta com a sua fauna e flora riquíssima e diversificada, vastidão de verdes de todas as tonalidades, varrida pelo vento nordeste. Os Campos dos Goytacazes se estendem até o oceano Atlântico, ponto inicial da colonização de origem portuguesa. Possui lindas praias, todas com ondas fortes e desertas. São frequentadas mais por surfistas, mas a população também vai. Em algumas praias, há colônias de pescadores. Em Campos, fica localizado o Cabo de São Tomé, também conhecido como Farol de São Thomé, Praia do Farol ou simplesmente Farol, é uma península em Campos dos Goytacazes, no estado do Rio de Janeiro, no litoral do sudeste do Brasil. Dista 50 km a sudeste do centro da cidade de Campos. O cabo foi formado por sedimentos depositados pelo Rio Paraíba do Sul. Foi avistado pela primeira vez por europeus em 1501. O nome Farol de São Tomé se dá ao fato de na praia campista ter sido construído em 1882 o monumento do farol em comemoração do aniversário da Princesa Isabel. A obra foi projetada pelo engenheiro francês Gustave Eiffel, o mesmo que participou da construção da Estátua da Liberdade, em Nova Iorque (1888), e da Torre Eiffel em Paris (1889). Tem 45 metros de altura e 216 degraus.

Como atrativos naturais destacam-se:

- Morro do Itaoca: Campos é considerada a capital do voo livre por conta do Morro do Itaoca, com 414 metros de altura, aonde existe a prática de voo livre.

- Região do Imbé
- Região da Bela Joana
- Região das Serras (pico São Mateus, pedra Lisa [pico de 726 metros] e pedra do Baú)

- Praia do Farol de São Thomé
- Rio Preto
- Lagoa de Cima
- Senador Amaral (Cidade de Cayola Berola)
- Lagoa Limpa
- Pedra do Garrafão (Santo Eduardo)
- Pedra da Lavadeira
- Cachoeira de Rio Preto

- Solar dos Airizes (situado na margem direita do rio Paraíba do Sul, próximo a Martins Laje, construído em meados do século XIX. Foi o primeiro imóvel de Campos tombado pelo Patrimônio Histórico Nacional, em 1940 e serviu de inspiração e cenário para o escritor Bernardo Guimarães, autor do romance "A escrava Isaura", conhecido mundialmente)



•Solar do Colégio (em estilo barroco jesuítico, construído pelos jesuítas na metade do século XVII. Atual sede do Arquivo Público de Campos. No altar da capela, está sepultada Benta Pereira, nascida na Vila de São Salvador dos Campos dos Goytacazes, no século XVII.

- Solar do Barão de Pirapetinga (construído entre 1861 e 1865)
- Solar Saturnino Braga (sua construção data da primeira metade do século XIX)
- Solar do Visconde de Araruama (construído em 1852)
- Solar da Baronesa (construído em 1823)
- Solar do Barão da Lagoa Dourada (construído em 1860 e atual sede do Liceu de Humanidades de Campos)
- Solar do Barão de Carapebus (construído em 1846 e atual Asilo do Carmo)
- Solar do Barão de Muriaé (construído na primeira metade do século XIX e é ocupado pelo Corpo de Bombeiros)

## **Industria**

### **Setor de Serviços**

Em 2018 os seis municípios com maiores participações no ranking dos Serviços foram: Rio de Janeiro (52,5% contra 50,1% em 2017), Duque de Caxias (5,8%), Niterói (4,9% contra 3,9%), Campos dos Goytacazes (3,1% contra 2,6%), São Gonçalo (2,4% contra 3,1%) e Nova Iguaçu (2,5% contra 3,1%). O setor de serviços é o que tem maior peso na economia do estado e participa do valor adicionado bruto total com 55,8%, se contarmos o valor adicionado bruto da administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social chega a 75,7% do VAB total.

#### **4.11 – Trabalho e Rendimento**

No que se refere ao emprego formal, o município apresentou, entre janeiro e dezembro de 2011, crescimento de 5,58%. Em dezembro de 2011, o município possuía na faixa de 79.000 trabalhadores com carteira assinada. Neste período, houve significativo crescimento no número de postos de trabalho na agropecuária (14,02%). Em contrapartida, ocorreu queda no nível de emprego no setor de serviços industriais de utilidade pública (-2,67%). Em seguida, apresentamos o gráfico referente à evolução dos empregos por setor no município.

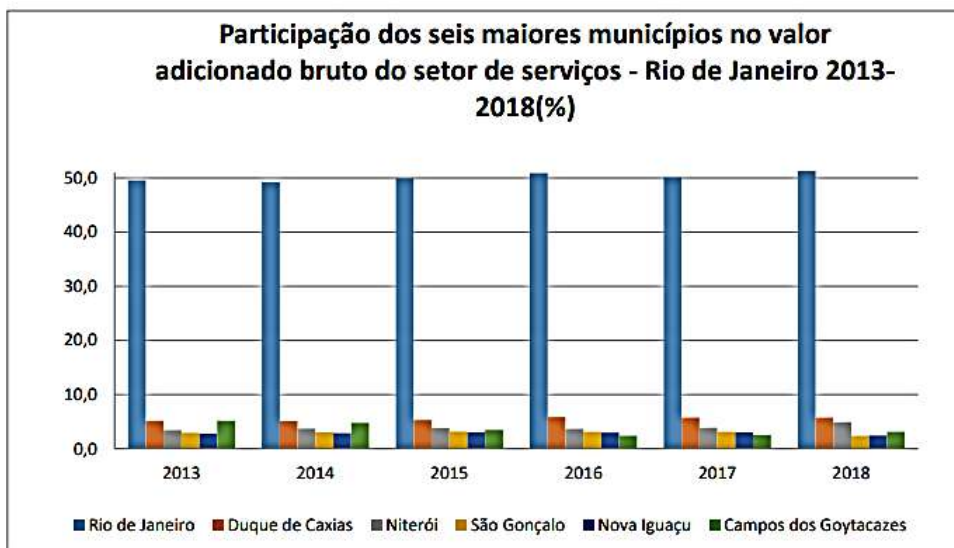


Figura 41 - gráfico comparativo 5 municípios - setor serviços

Já Campos dos Goytacazes se encontra em quarto lugar no ranking. Suas principais atividades são: Demais serviços e administração, defesa, educação e saúdes públicas e seguridade social.

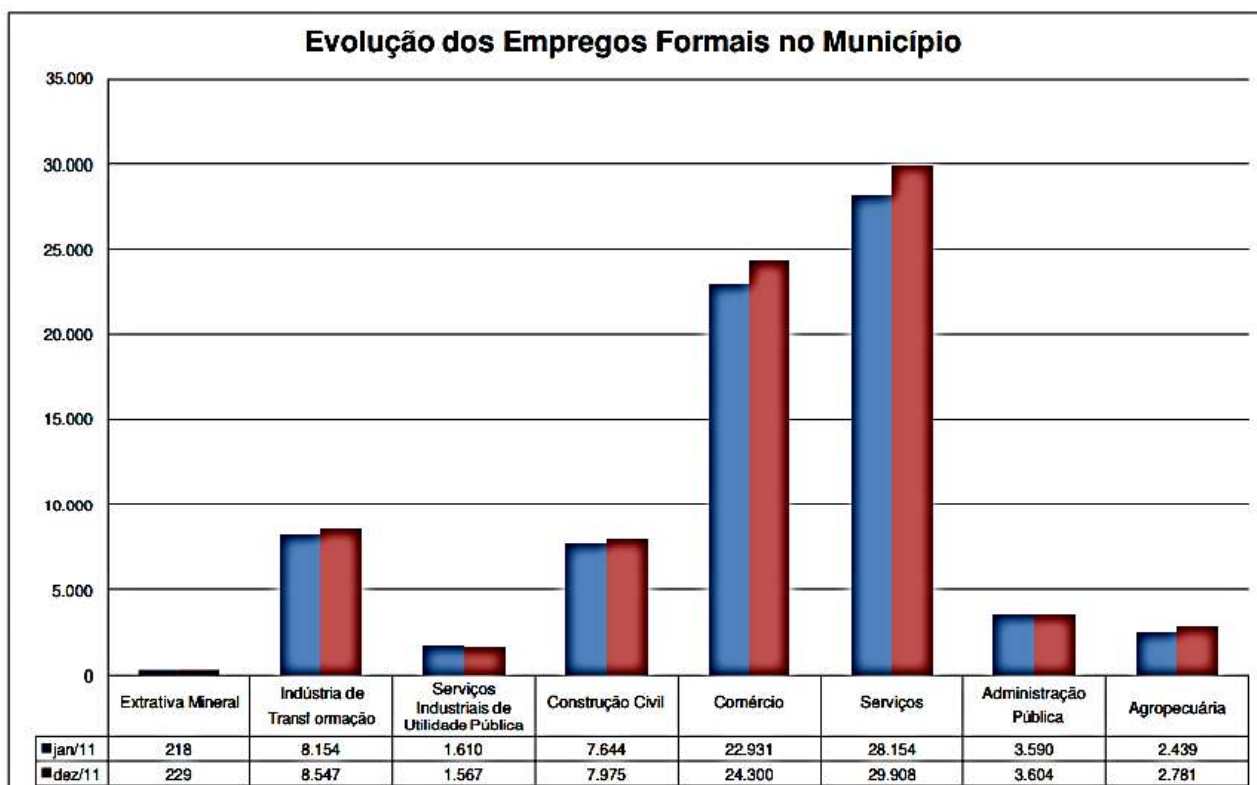


Figura 42 - Evolução dos Empregos Formais no Município

O Censo 2010 apresenta dados sobre a população empregada no município: seções de atividade, grupos de ocupação e categoria dos empregos.

A distribuição de pessoas ocupadas por atividade econômica no município, em 2010, mostrou que, em cinco das 21 seções de atividade, inseriam-se mais da metade (53,0%) desse contingente. A seção comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas concentrava 18,4% das pessoas ocupadas; a construção, 10,4%; indústria de transformação, 8,3%; educação, 8,2%; e serviços domésticos, 7,7%. Além dessas cinco seções de atividade, outras duas ainda tiveram participação na população ocupada acima de 5%: administração pública, defesa e seguridade social (5,8%) e saúde humana e serviços sociais (5,5%). Reunindo-se as seções organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais; eletricidade e gás; atividades imobiliárias e artes, cultura, esporte e recreação, esse grupamento abarcou somente 1,06% das pessoas ocupadas. No conjunto das seções restantes, ficaram 53,71% das pessoas ocupadas.

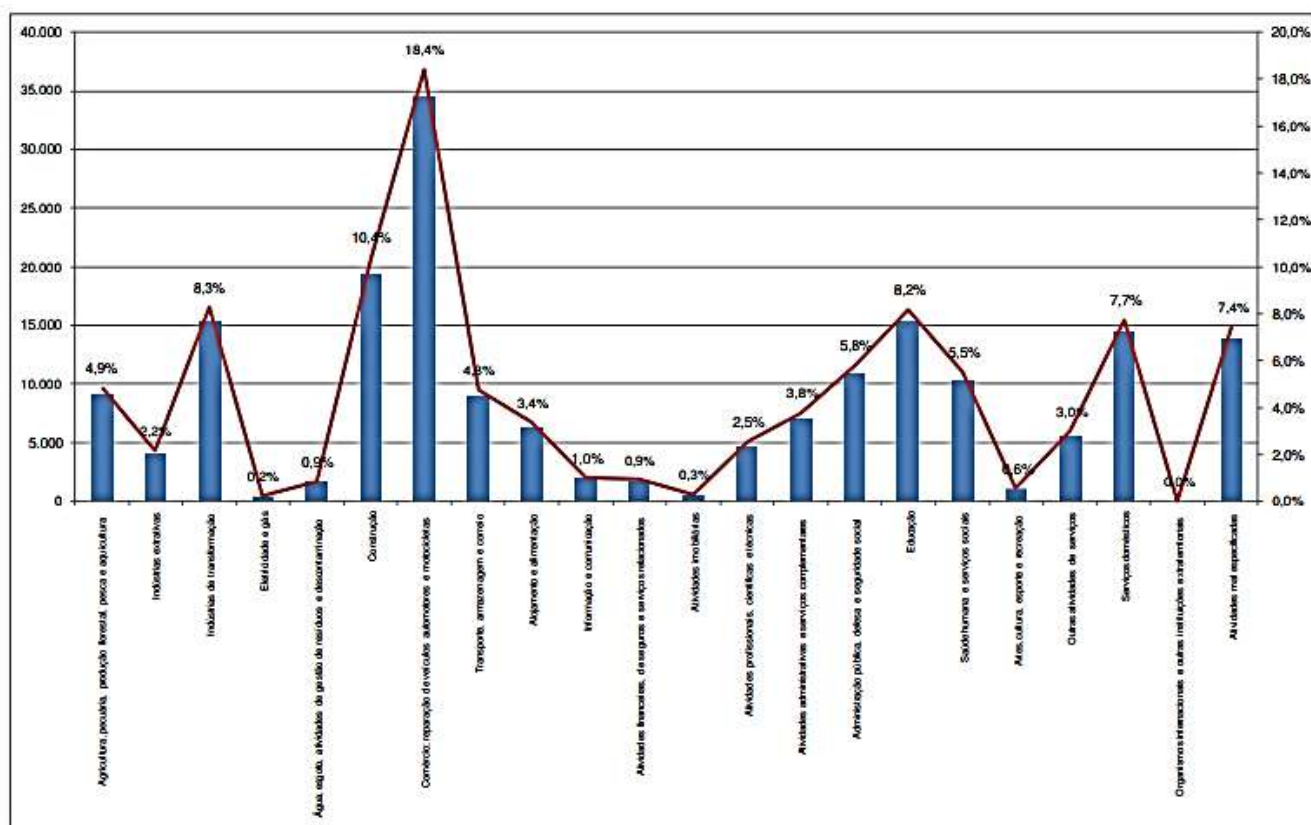


Figura 43 - Pessoas ocupadas, por seção de atividade

Com relação aos grupos de ocupação da população, verifica-se que 39,2% da população concentra-se em dois níveis profissionais: 19,6% são trabalhadores dos serviços, vendedores de comércio e mercados, e 19,6% trabalha em ocupações elementares. Apenas 14,2X% da população do município trabalha em funções de diretoria ou gerência, ou como profissionais das ciências intelectuais.

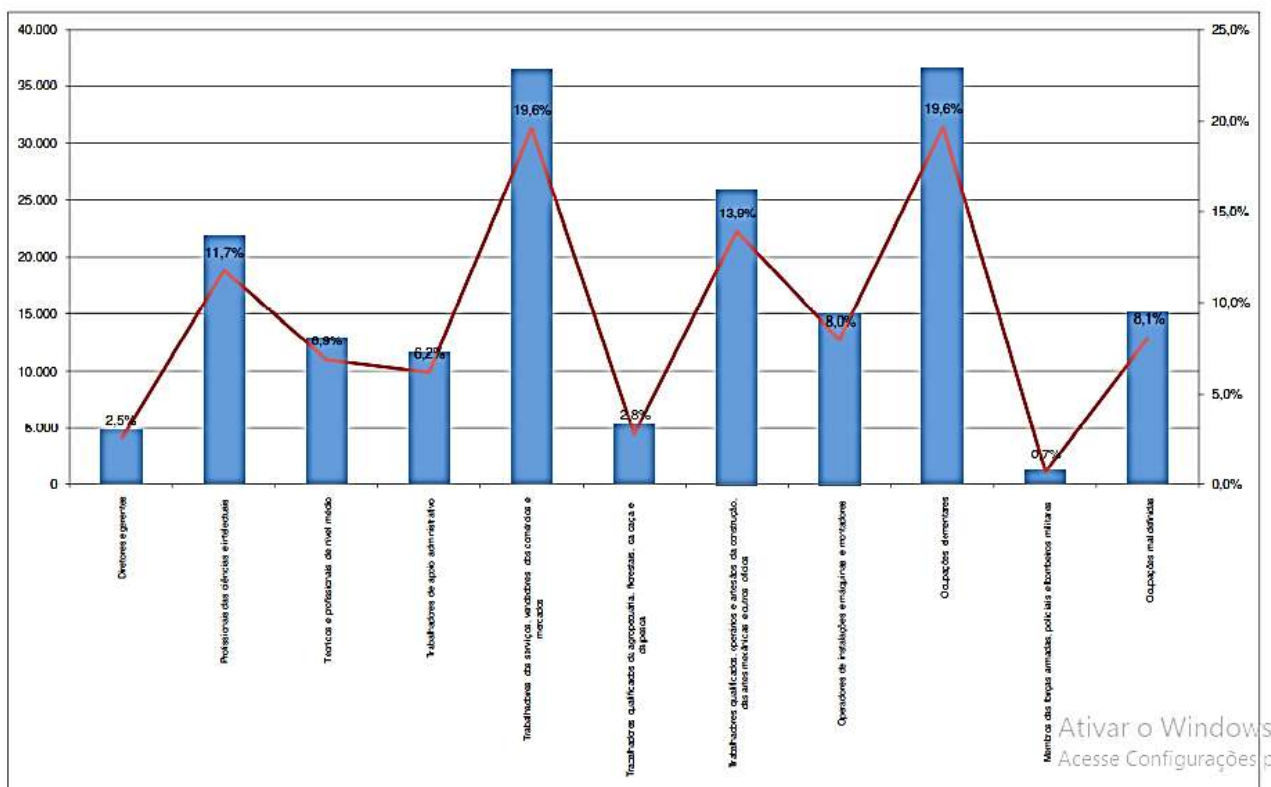


Figura 44 - Pessoas ocupadas, por grupos de ocupação

Em 2019, o salário médio mensal era de 2.4 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 19.1%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 16 de 92 e 37 de 92, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 651 de 5570 e 1518 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 37.7% da população nessas condições, o que o colocava na posição 16 de 92 dentre as cidades do estado e na posição 3058 de 5570 dentre as cidades do Brasil.



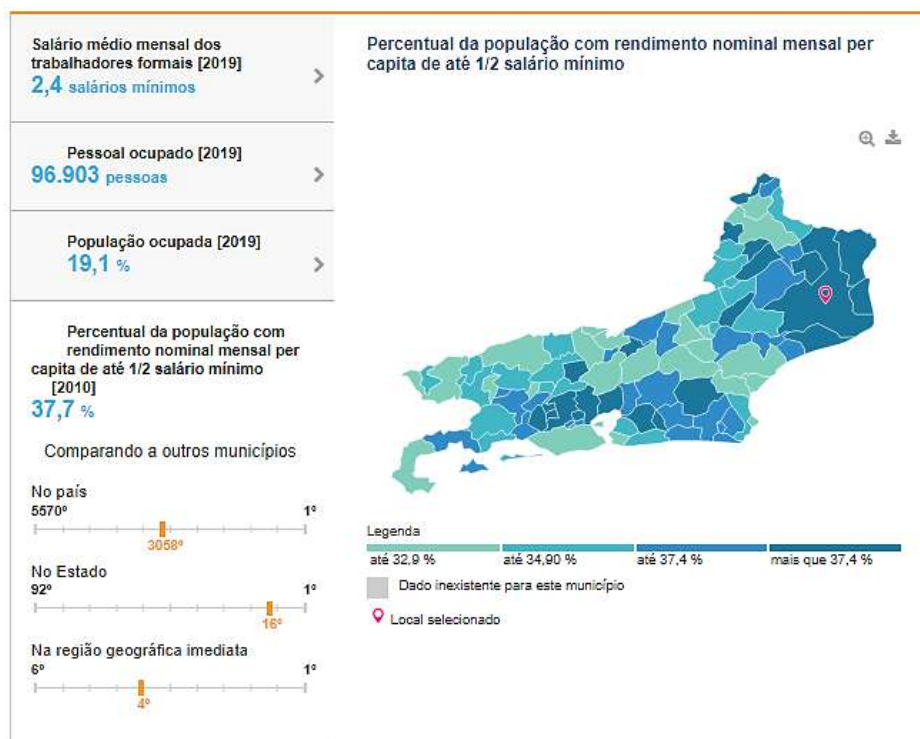


Figura 45 - Mapa características da rendimentos - IBGE - 2021 - pesquisa

#### 4.12 – A estrutura dos setores da economia

Entre 2006 e 2009, em termos quantitativos, houve um aumento de 6,80% no número de empresas no município de Campos. Analisando os setores de atuação das empresas nos anos de 2006 e 2009, temos o seguinte panorama:

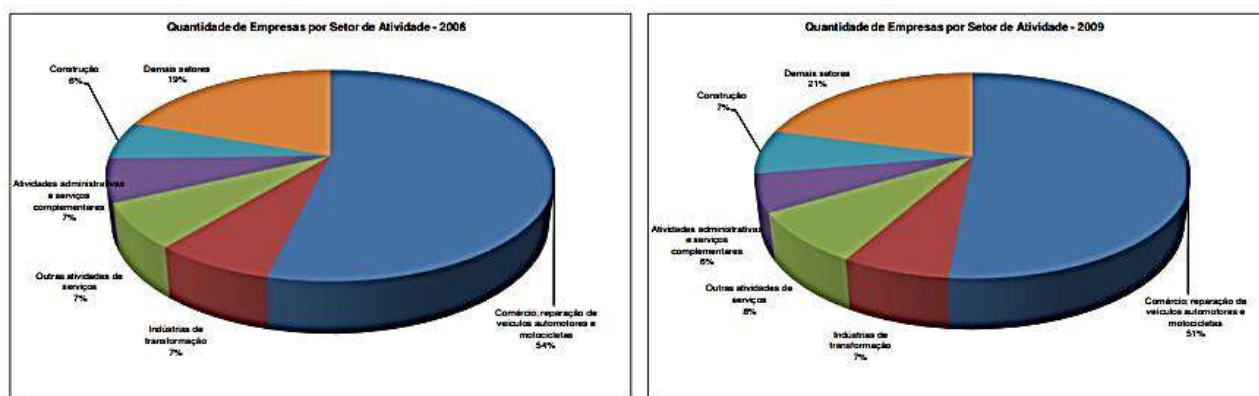


Figura 46 - Setores de Atuação das Empresas – 2006 e 2009

Os cinco setores com maior número de empresas permaneceram os mesmos, tendo acontecido inversões na posição dos setores. O setor “comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas” permaneceu em primeiro lugar. Os demais sofreram inversões na classificação, sem que isto representasse significativa alteração na participação dos setores. Em termos de número de empregados por estabelecimento, continua havendo

predominância absoluta das microempresas, com até nove funcionários, que representavam 85,6% do total de estabelecimentos em 2006, recuando para 84,8% em 2009. Seguem os estabelecimentos de pequeno porte, com menos de 100 empregados, que ascenderam de 13,7% para 14,5%, evidenciando ligeira migração do perfil do empregador, de micro para pequena empresa. Os estabelecimentos médios e grandes mantiveram-se praticamente estáveis no período. Sua soma alcançava 0,7% do total em 2006, e chegou a 0,8% em 2009. A tabela a seguir resume as alterações ocorridas no período:

Porte dos Estabelecimentos por Número de Empregados	Ano				Variação 2006/2009
	2006		2009		
De 0 a 9	6.797	85,6%	7.189	84,8%	5,77%
De 10 a 99	1.084	13,7%	1.226	14,5%	13,10%
De 100 a 499	47	0,6%	53	0,6%	12,77%
Mais de 500	11	0,1%	11	0,1%	0,00%
Total de Empresas	7.939	100,0%	8.479	100,0%	6,80%

Figura 47 - Porte dos Estabelecimentos por Número de Empregados

#### 4.13 – Educação

Na educação, o Município de Campos dos Goytacazes vem despontando como um pólo educacional, em especial nos cursos profissionalizantes, graduação e pós-graduação, devido ao grande número de instituições de ensino públicas e privadas existentes, onde pesquisas são desenvolvidas visando ao desenvolvimento regional. Os diversos estabelecimentos de ensino da Região contribuem para o desenvolvimento local desenvolvendo pesquisas em diversos setores, contemplando questões sociais, econômicas, educacionais, de saúde, de infraestrutura e de qualificação de mão-de-obra. O setor de petróleo e gás natural, absorvedor de mão-de-obra mais qualificada vem sendo beneficiado pelas pesquisas desenvolvidas.

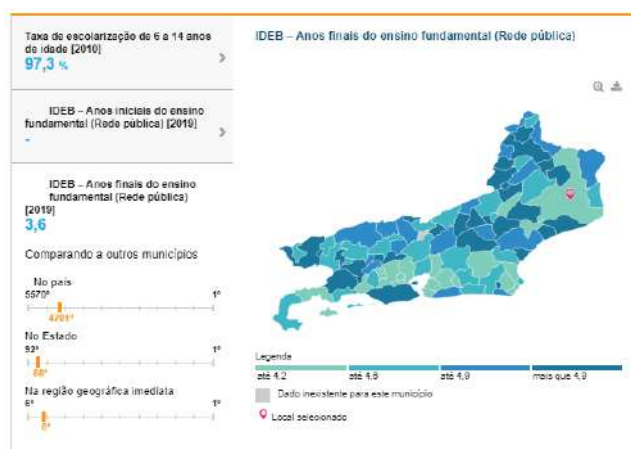


Figura 48 - mapas de taxa de escolaridade/IDEB - pesquisa IBGE -2021

O IDEB é um indicador sintético de qualidade educacional que combina dois indicadores usualmente utilizados para monitorar o sistema de ensino: desempenho em exames padronizados com rendimento escolar (taxa média de aprovação dos estudantes na etapa de ensino). O indicador final é a pontuação no exame padronizado (Prova Brasil) ajustada pelo tempo médio, em anos, para conclusão de uma série naquela etapa de ensino. A proficiência média é padronizada para o IDEB estar entre zero e dez.

Para o conjunto do país, a proposta é que os resultados do IDEB dos anos iniciais do Ensino Fundamental passem de 3,8 em 2005 para 6,0 em 2021; e de 3,5 para 5,5 nos anos finais. No caso do estado do Rio de Janeiro, o IDEB deve passar de 3,8 (2005) para 6,0 nos anos iniciais, e de 2,9 para 4,9 nos anos finais.

#### 4.14 – Saúde

Campos dispõe de 203 estabelecimentos credenciados ao Sistema Único de Saúde – SUS, oferecendo 1.296 leitos, o que resulta num quadro de 3,0 leitos SUS por mil habitantes. Na microrregião de Campos dos Goytacazes, à qual pertence o município, a taxa média é de 2,73 leitos por mil. No estado, a média é de 2,1 leitos a cada 1000 habitantes. Considerando toda a rede de saúde, prestando ou não serviço ao SUS, Campos dispõe de 742 estabelecimentos, oferecendo 2.250 leitos, o que resulta numa média de 5,2 leitos a cada 1000 habitantes, número superior à média regional, de 4,47 e à média estadual (3,2).

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 14.51 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 0.4 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 36 de 92 e 30 de 92, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 2018 de 5570 e 3606 de 5570, respectivamente<sup>10</sup>.

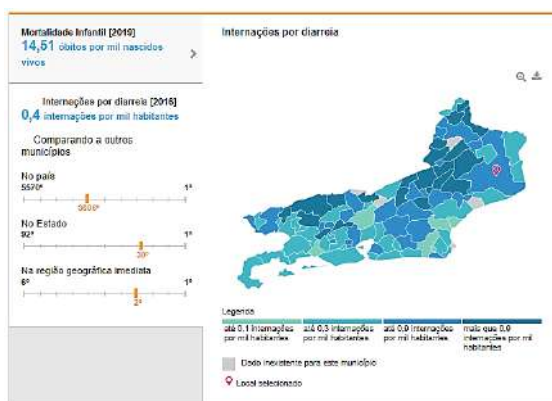


Figura 49 - Mapa de panorama da saúde / mortalidade infantil -2019 - Pesquisa 2021

<sup>10</sup> Aspectos no trânsito e relacionados mais a frente será exposto neste documento.

#### 4.15 - Domicílios, saneamento básico, resíduos sólidos e energia elétrica

Considerando apenas os 142.416 domicílios particulares permanentes, a grande maioria deles possui de 4 a 6 cômodos, representando 63,45% do total de domicílios; 47,8% dos domicílios possui 2 dormitórios. O material utilizado na construção dos domicílios é, entre outros, um indicador clássico para se caracterizar as condições habitacionais. É um indicador de bem estar que guarda estreita relação com a saúde dos moradores. Em 2010, em relação ao material de revestimento, os domicílios particulares permanentes dividem-se da seguinte maneira:

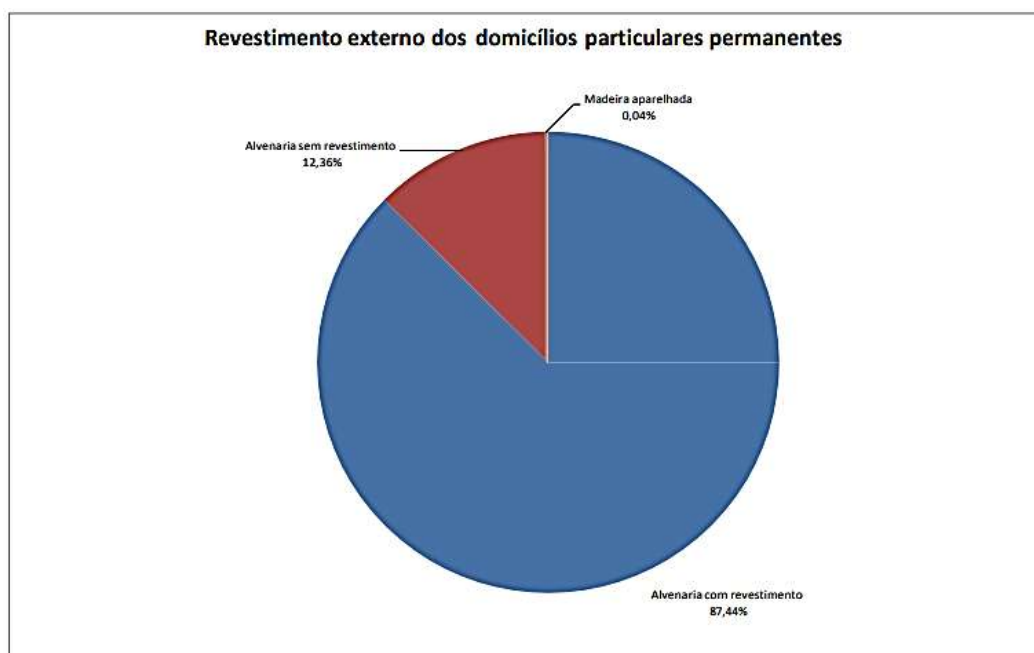


Figura 50 - Revestimento externo dos domicílios particulares permanentes

Note-se que a grande maioria (87,44%) dos domicílios é de alvenaria revestida, seguida pelos domicílios de alvenaria não revestida, que representam 12,36%. No tocante ao abastecimento de água, Campos tem 74% dos domicílios com acesso à rede de distribuição, 23,7% com acesso à água através de poço ou nascente localizado dentro da propriedade. Outros 1,6% possuem poço ou nascente fora da propriedade, e 0,7% têm outra forma de acesso à mesma. O total distribuído alcança 23.054.000 m<sup>3</sup> por ano, dos quais 98,4% passam por tratamento convencional (em ETA) e 1,6% por simples desinfecção. Dentre os domicílios do município, 81,3% possuem esgotamento sanitário. Dentre eles, a rede coletora de esgoto sanitário chega a 42,7%; outros 15,7% têm fossa séptica, 36,7% utilizam fossa rudimentar, 2,5% estão ligados a uma vala e 1,6% são lançados diretamente em um corpo receptor (rio, lagoa ou mar). O esgoto coletado no município é da ordem de 7.363.000 m<sup>3</sup>/ano, dos quais 69,9% são tratados.

Apresenta 57.1% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 81.8% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 34.2% de domicílios urbanos em



vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 79 de 92, 15 de 92 e 56 de 92, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 1939 de 5570, 2272 de 5570 e 1008 de 5570, respectivamente.

Campos tem 95,8% dos domicílios com coleta regular de lixo, outros 0,2% têm seu lixo jogado em terreno baldio ou logradouro e 3,8% o queimam. O total de resíduos sólidos coletados soma 110.000 toneladas/ano. 99,8% dos domicílios em Campos dos Goytacazes possui fornecimento de energia elétrica.

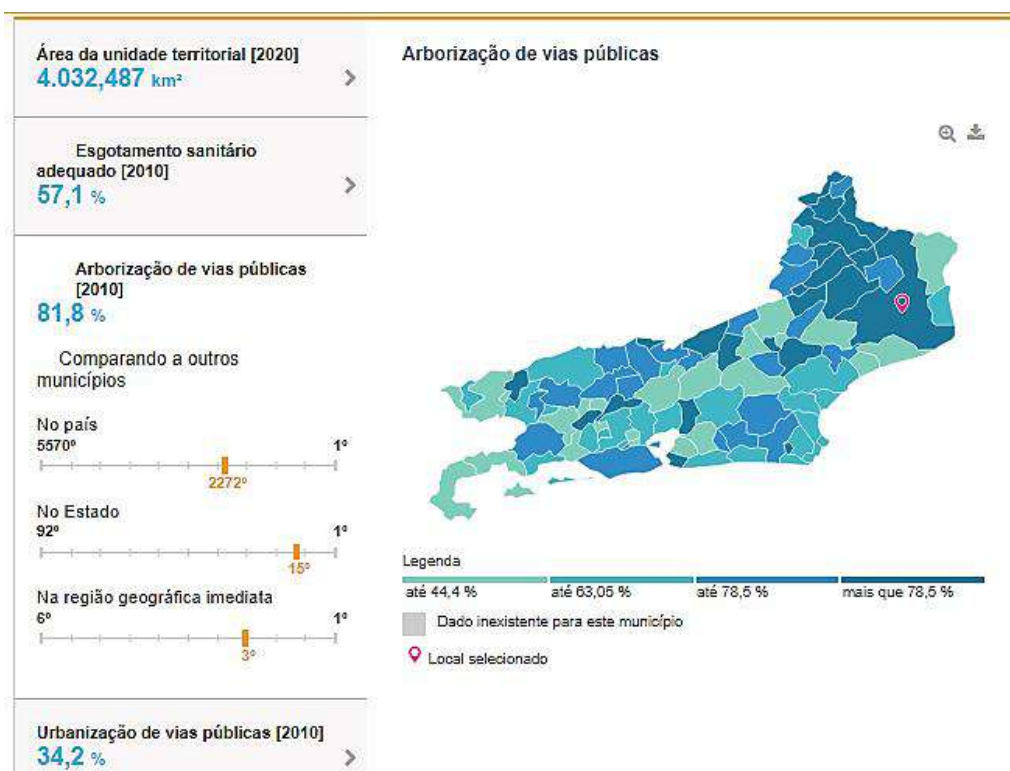


Figura 51 - Área territorial/esgoto territorial/arborização de vias públicas

#### 4.16 - Características urbanísticas do entorno dos domicílios

Verifica-se que as características urbanísticas do entorno dos domicílios particulares permanentes urbanos situados em faces de quadra, investigadas no Censo Demográfico 2010, apresentaram incidência elevada de iluminação pública (96,5%), de pavimentação (93,3%), de meio-fio/guia (91,0%), arborização (81,8%) e calçadas (71,8%). Com os percentuais mais baixos encontravam-se as rampas para cadeirante, com 2,8%. Baixas incidências ocorreram para as características relacionadas ao meio ambiente: depósito de lixo (10,4%) e esgoto a céu aberto (5,6%). A presença de bueiro/boca de lobo foi de 39,5% e de identificação nos logradouros foi de 31,5%.

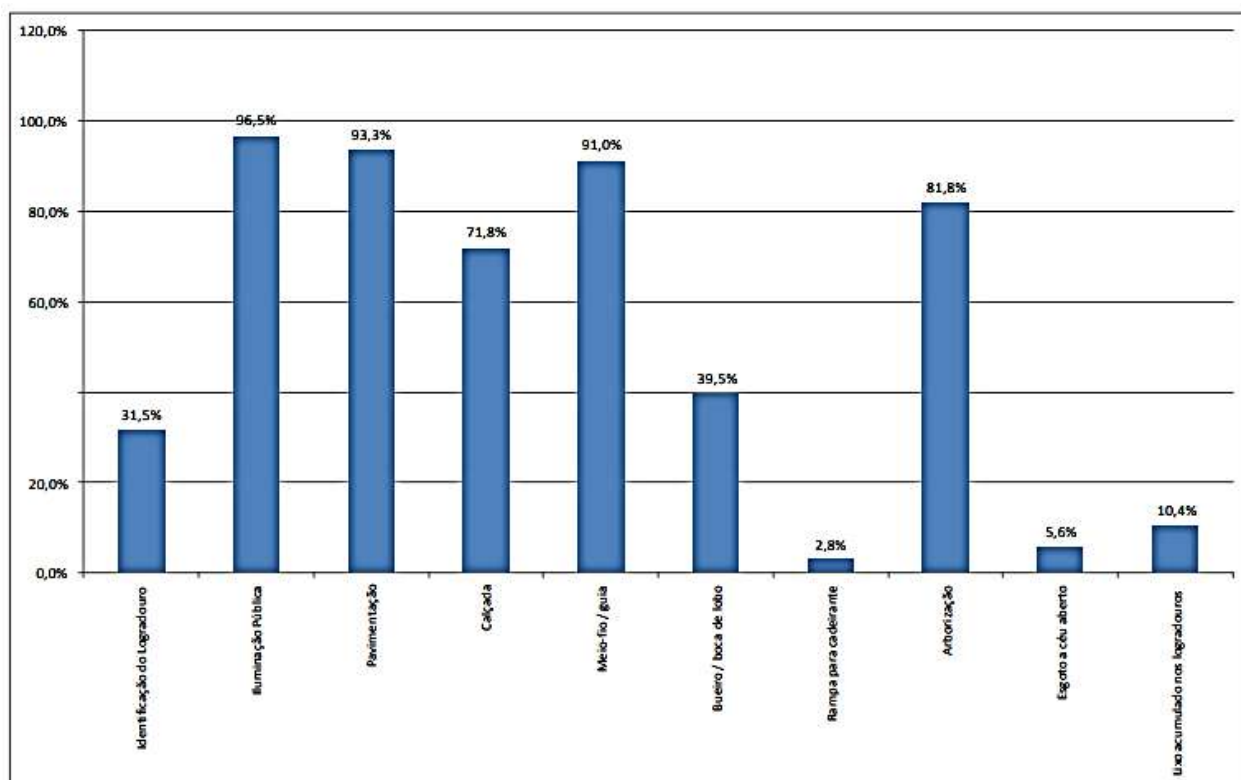


Figura 52 - Percentual de domicílios particulares permanentes urbanos, segundo as características do entorno dos domicílios - Brasil – 2010

A seguir, apresentam-se algumas análises do entorno dos domicílios, a partir de características mínimas de adequabilidade das moradias. Os domicílios foram agregados em três tipos distintos:

II. as moradias adequadas são aquelas servidas por rede geral de abastecimento de água, rede geral de esgoto ou fossa séptica e coleta de lixo (direta ou indireta);

III. as moradias semiadequadas são as que apresentavam de uma a duas destas características de adequação;

IV. as moradias inadequadas são aquelas onde não havia nenhuma das condições de adequação.

No que tange às características do entorno para os domicílios particulares permanentes adequados, grande parte estava localizada em faces de quadra com elevada ocorrência de iluminação pública (98,0%), pavimentação (96,5%), meio fio/guia (95,4%), calçada (84,6%). É importante assinalar que nos logradouros onde se situava este tipo de domicílio havia melhores condições por apresentarem mais baixas incidências de esgoto a céu aberto (3,6%) e depósito de lixo nas vias públicas (6,9%). Em relação às duas outras características pesquisadas para o entorno, verificou-se que 85,0% dos domicílios adequados estavam em faces de quadra com arborização e 37,9% com identificação do logradouro, mas com apenas 4,8% de rampa para cadeirante e bueiro/boca de lobo (50,2%).

Os domicílios classificados como inadequados, sem nenhum dos serviços de saneamento básico, localizavam-se em áreas onde o seu entorno apresentava condições mais precárias, tanto em relação às dimensões relacionadas à circulação da população no espaço urbano, quanto às relativas ao meio ambiente, bem-estar e saúde da população. A proporção de domicílios localizados em faces com iluminação pública (74,3%), pavimentação (59,6%), meio-fio/guia (47,1%), calçada (16,9%) e bueiro/ boca de lobo (10,2%) era baixa. Em contrapartida, havia maior proporção de domicílios inadequados com esgoto a céu aberto (9,8%) e lixo acumulado nos logradouros (20,1%).

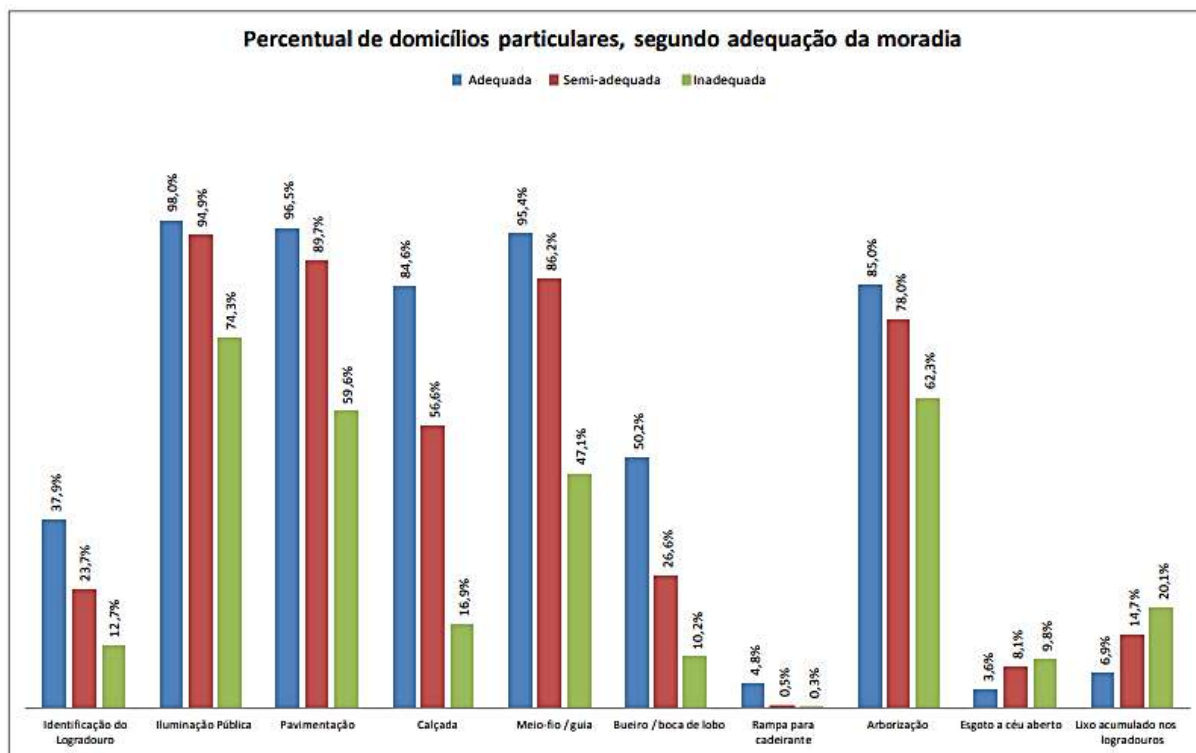


Figura 53 - Percentual de domicílios particulares, segundo adequação da moradia

## Capítulo 5: Estudos de mobilidade urbana existentes

### 5.1 - Melhorias na infraestrutura de mobilidade urbana no município de Campos dos Goytacazes- RJ – Ciclovia 28 de Março

Avenida 28 de Março, apresenta aproximadamente 5.650,00 metros de extensão de ciclovia, considerando o trecho inicial na Rua Visconde de Inhaúma até o acesso à Avenida Nossa Senhora do Carmo.

O objetivo específico consiste na ampliação da ciclovia em 170 metros de extensão, interligando o acesso à Avenida Nossa Senhora do Carmo com a RJ 216 (Rodovia Lourival Martins Beda), assim totalizando 5.820,00 metros de intervenção na extensão da ciclovia.





A ciclovia da Avenida 28 de Março. Atingirá nesse momento a extensão de aproximadamente 5.820,00 m, cujo piso e meio-fio serão pintados nas cores a ser definidas, respeitando as sinalizações de acordo com o MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - VOLUME IV- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (2007) - CONTRAN, assim como também terá a pintura dos guarda-corpos de ferro e muretas trapezoidais de concreto nas cores definidas em projeto.

Serão executadas as seguintes intervenções:

- Nos acessos à Rua Oswaldo Tavares, à Rua Doutor João Maria, à Rua dos Goytacazes e à Rua Pedro Tavares
- Nos acessos às Ruas Pedro Marins e Carlos Lacerda
- No trecho da Avenida 28 de Março, entre à Avenida José Alves de Azevedo e Rua Pereira Nunes
- No acesso à Avenida Dom Bosco
- No acesso à Rua Visconde de Inhaúma
- No acesso intermediário entre às Ruas Marquês de Herval e Marcílio Dias
- Nos acessos à Rua Coronel Germano de Castro, à Rua Barão da Lagoa Dourada, à Rua Voluntários da Pátria, à Rua Barão de Miracema e à Rua Doutor Ricardo Quitete
- No trecho da Avenida 28 de Março

Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE

### LOCAIS DE INTERVENÇÕES

**LEGENDA:**

- 01: Conexão viária, Avenida Tarcísio Miranda, Avenida Arthur Cardoso Filho (BR 356) e Rodovia Lourival Martins Beda (RJ 216).
- 02: Avenida 28 de Março acesso à Rua Doutor Ricardo Quitete.
- 03: Avenida 28 de Março acesso à Rua Oswaldo Tavares.
- 04: Avenida 28 de Março acesso à Rua Pedro Marins
- 05: Avenida 28 de Março acesso à Rua dos Goytacazes e acesso à Rua Doutor João Maria.
- 06: Avenida 28 de Março acesso à Rua Pedro Tavares.

MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE URBANA

04





Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



**LOCAIS DE INTERVENÇÕES**



**LEGENDA:**

- 01: Avenida 28 de Março acesso à Rua Carlos Lacerda.
- 02: Avenida 28 de Março entre à Avenida José Alves de Azevedo e Rua Doutor Pereira Nunes.
- 03: Avenida 28 de Março acesso à Rua Barão de Miracema.
- 04: Avenida 28 de Março acesso à Rua Voluntários da Pátria.
- 05: Avenida 28 de Março acesso à Rua Barão da Lagoa Dourada.
- 06: Avenida 28 de Março acesso à Avenida Dom Bosco.



**MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE URBANA**

05

Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



**LOCAIS DE INTERVENÇÕES**



**LEGENDA:**

- 01: Avenida 28 de Março acesso à Rua Coronel Germano de Castro.
- 02: Avenida 28 de Março acesso à Rua Visconde de Inhaúma.
- 03: Avenida 28 de Março acesso à intermediário entre a Rua Marques de Herval e Marcílio Dias.



**MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE URBANA**

06

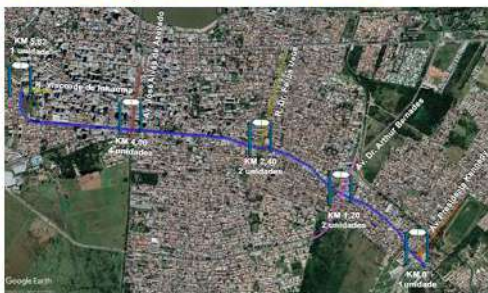




Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



### LOCALIZAÇÃO DOS PÓRTICOS



#### LEGENDA:

- 01: Colocação do pórtico no acesso à Avenida Senador Tarcísio Miranda.
- 02: Colocação do pórtico no acesso à Avenida Doutor Arthur Bernardes.
- 03: Colocação do pórtico no acesso à Rua Doutor Felipe Uebe.
- 04: Colocação do pórtico no acesso à Avenida José Alves de Azevedo.
- 05: Colocação do pórtico no acesso à Avenida José Alves de Azevedo.
- 06: Colocação do pórtico no acesso à Rua Visconde de Inhaúma.



#### MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE URBANA

Ativar o Windows  
Acesse Configurações p

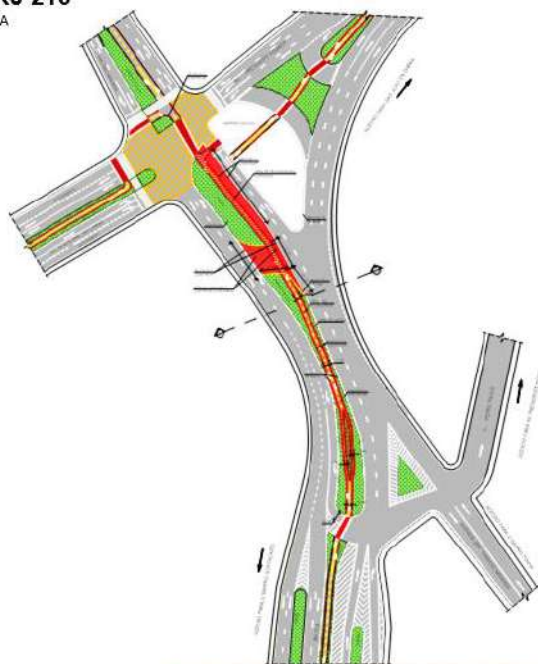
07

Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



### PLANTA DE INTERVENÇÕES NA INTERSEÇÃO DA AV. TARCISO MIRANDA COM ACESSO A BR 356 E RJ 216

SEM ESCALA



SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	MEIO-FIO EXISTENTE
	MEIO-FIO A CONSTRUIR
	MEIO-FIO A RETIRAR
	ÁREA A CONSTRUIR
	ÁREA A RETIRAR
	FAIXA DE CICLOVIA A CONSTRUIR
	SEMAFÓRICO A SER REMOVIDO
	SEMAFÓRICO EXISTENTE
	SEMAFÓRICO A RELOCAR
	SEMAFÓRICO RELOCADO
	POSTO DE PERÍCIA EXISTENTE
	POSTO DE PERÍCIA A RELOCAR
	CRUZO
	GRAMA
	FAIXA DE TRAVESSIA PARA BICICLETAS

#### MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE URBANA

Ativar o Windows  
Acesse Configurações p

08



Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente



**PLANTA TIPO DE REBAIXAMENTO**

SEM ESCALA



SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
—	MEDO-PILO EXISTENTE
—	MEDO-PILO A CONSTRUIR
—	MEDO-PILO A RETIRAR
■	ÁREA A CONSTRUIR
■	ÁREA A RETIRAR
■	RAMPA DE CICLOVIA A CONSTRUIR
■	ÁREAS A SER REMOVIDAS
○	SEMAFARO EXISTENTE
○	SEMAFARO A RELOCAR
○	SEMAFARO RELOCADO
○	POSTE DE FERRO EXISTENTE
○	POSTE DE FERRO A RELOCAR
○	CRUZEIRO
■	GRAMA
■	Faixa de travessia para bicicletas

**TRECHO ENTRE A RUA JOSÉ ALVES DE AZEVEDO E RUA DR. PEREIRA NUNES**

SEM ESCALA



MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE URBANA

Ativar o Windows  
Acesse Configurações p

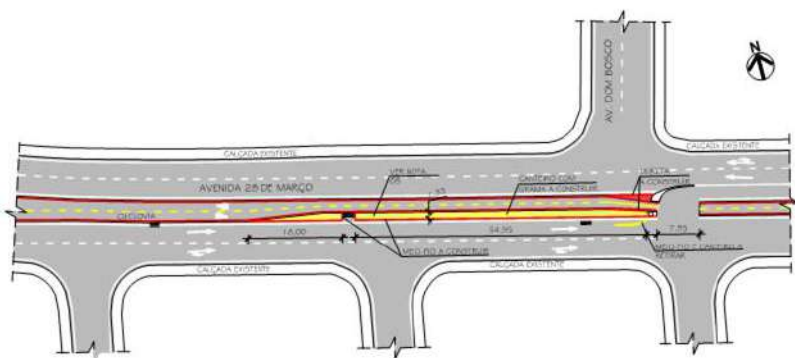
09

Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



**FECHAMENTO DO ACESSO À AV. DOM BOSCO**

SEM ESCALA



SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
—	MEDO-PILO EXISTENTE
—	MEDO-PILO A CONSTRUIR
—	MEDO-PILO A RETIRAR
■	ÁREA A CONSTRUIR
■	ÁREA A RETIRAR
■	RAMPA DE CICLOVIA A CONSTRUIR
■	ÁREAS A SER REMOVIDAS
○	SEMAFARO EXISTENTE
○	SEMAFARO A RELOCAR
○	SEMAFARO RELOCADO
○	POSTE DE FERRO EXISTENTE
○	POSTE DE FERRO A RELOCAR
○	CRUZEIRO
■	GRAMA
■	Faixa de travessia para bicicletas

MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE URBANA

Ativar o Windows  
Acesse Configurações p

10





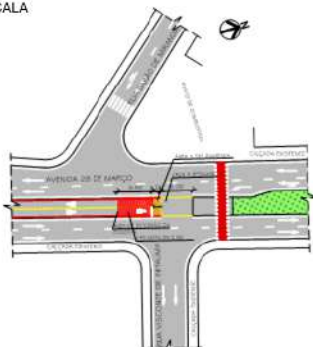
Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



PREFEITURA DE  
**CAMPOS**  
UMA NOVA HISTÓRIA

### FECHAMENTO DO ACESSO À AVENIDA DOM BOSCO

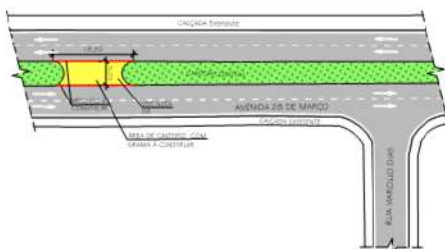
SEM ESCALA



SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	MEDO-PO EXISTENTE
	MEDO-PO A CONSTRUIR
	MEDO-PO A RETIRAR
	ÁREA A CONSTRUIR
	ÁREA A RETIRAR
	RAMPAS DE CICLOVIA A CONSTRUIR
	ARREBITO A SER REMOVIDO
	DESAFARDO EXISTENTE
	DESAFARDO A RELOCAR
	DESAFARDO RELOCADO
	POSTE DE FERRO EXISTENTE
	POSTE DE FERRO A RELOCAR
	CRUZO
	GRAMA
	FAIXA DE TRAVESSIA PARA BICICLETAS

### RETORNO ENTRE RUA MARQUES DE HERVAL E RUA MARCÍLIO DIAS

SEM ESCALA



#### MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE URBANA

Ativar o Windows  
Acesse Configurações

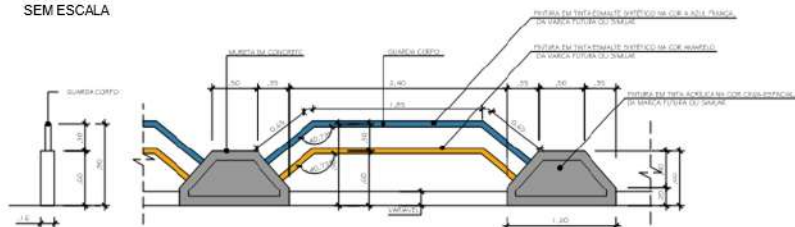
Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



PREFEITURA DE  
**CAMPOS**  
UMA NOVA HISTÓRIA

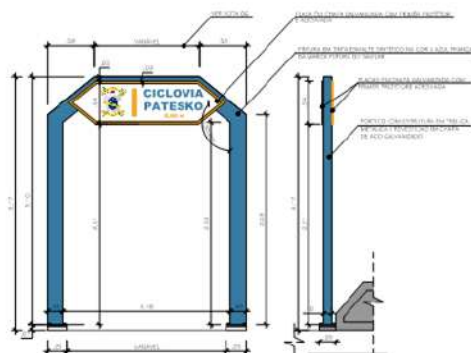
### VISTA LATERAL E FRONTAL DE MURETA E GUARDA-CORPO

SEM ESCALA



### VISTA LATERAL E FRONTAL DO PÓRTICO

SEM ESCALA



SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	MEDO-PO EXISTENTE
	MEDO-PO A CONSTRUIR
	MEDO-PO A RETIRAR
	ÁREA A CONSTRUIR
	ÁREA A RETIRAR
	RAMPAS DE CICLOVIA A CONSTRUIR
	ARREBITO A SER REMOVIDO
	DESAFARDO EXISTENTE
	DESAFARDO A RELOCAR
	DESAFARDO RELOCADO
	POSTE DE FERRO EXISTENTE
	POSTE DE FERRO A RELOCAR
	CRUZO
	GRAMA
	FAIXA DE TRAVESSIA PARA BICICLETAS

#### MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE URBANA

Ativar o Windows  
Acesse Configurações



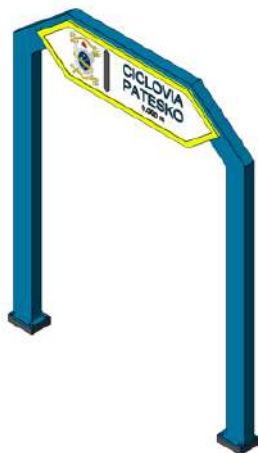


Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



**PERSPECTIVA**

SEM ESCALA



SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
---	MEIO-FIO EXISTENTE
---	MEIO-FIO A CONSTRUIR
---	MEIO-FIO A REFEZER
---	ÁREA A CONSTRUIR
---	ÁREA A REFEZER
---	FAIXA DE CICLOVIA A CONSTRUIR
---	GRANDETO A SER RECONSTRUÍDO
---	SINALIZAÇÃO EXISTENTE
---	SINALIZAÇÃO A RELOCAR
---	SINALIZAÇÃO PROPOSTA
---	POSTE DE TERMO EXISTENTE
---	POSTE DE TERMO A RELOCAR
---	CRUZE
---	GRAMA
---	FAIXA DE TRANSIÇÃO PARA BICICLETAS

MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE URBANA

Ativar o Windows  
13  
Verifique as Configurações de

Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



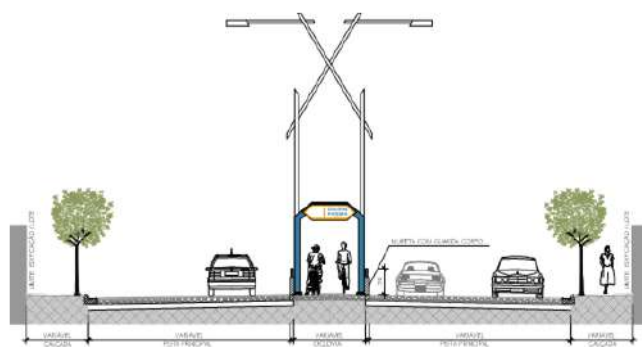
**SEÇÃO TIPO**

SEM ESCALA



**CORTE AA**

SEM ESCALA



SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
---	MEIO-FIO EXISTENTE
---	MEIO-FIO A CONSTRUIR
---	MEIO-FIO A REFEZER
---	ÁREA A CONSTRUIR
---	ÁREA A REFEZER
---	FAIXA DE CICLOVIA A CONSTRUIR
---	GRANDETO A SER RECONSTRUÍDO
---	SINALIZAÇÃO EXISTENTE
---	SINALIZAÇÃO A RELOCAR
---	SINALIZAÇÃO PROPOSTA
---	POSTE DE TERMO EXISTENTE
---	POSTE DE TERMO A RELOCAR
---	CRUZE
---	GRAMA
---	FAIXA DE TRANSIÇÃO PARA BICICLETAS

MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE URBANA

Ativar o Windows  
14  
Verifique as Configurações de

## 5.2 – Plano Viário 2021

Esse Plano tem a finalidade de consolidar o Sistema Viário estrutural da área urbana de Campos dos Goytacazes, procurando resgatar traçados de vias projetadas a várias décadas e que ficaram inconclusas devido à falta de planejamento nas ocupações urbanas.

Essas vias são essenciais para garantir a fluidez do trânsito, facilitando a locomoção da população e garantindo uma mobilidade urbana cada vez mais sustentável.

Para sua implementação haverá necessidade de um esforço multisetorial na Prefeitura, de modo garantir agilidade nas ações, além de criteriosa atividade de licenciamento dos projetos de urbanização, os quais poderão ser responsáveis pela implantação de trechos pendentes.

### •ACESSO NORDESTE DA CIDADE DE CAMPOS DOS GOYTACAZES LIGAÇÃO DA AVENIDA SENADOR JOSÉ CARLOS PEREIRA PINTO COM A BR 101

Esse projeto de engenharia idealizado em 2004, pela Gerencia de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes, tem a finalidade de permitir uma real utilização da importante e bem dimensionada Avenida Senador Jose Carlos Pereira Pinto, que está subutilizada por falta da sua interligação com a BR 101, permitindo-se criar um novo acesso à cidade de Campos, ao Hospital Geral de Guarus e importantes estabelecimentos comerciais, desafogando o atual acesso pelas pontes Alair Ferreira e General Dutra, já bastante sobrecarregados pelos tráfego urbano e rodoviário das BR 101 e BR 356.

Entre 2011 e 2012, o município concluiu a implantação do trecho final dessa avenida até a Av Carmen Carneiro, que limita com a Faixa de Domínio (FD) da ferrovia.

Em 2014 a concessionária da rodovia BR 101 (Autopista Fluminense) atendendo a reivindicação do município e com aval da ANTT, executou entre os km 60,3 e 60,6 as obras da construção de pistas auxiliares e canteiros além da implantação de semáforos para garantir a interligação com a rodovia em plena segurança, obras executadas dentro da Faixa de Domínio (FD) da rodovia e atingindo o limite da FD da ferrovia.

Entretanto essa interligação, até hoje não está finalizada devido somente às restrições impostas pela Ferrovia Centro Atlântica para liberação da Passagem de Nível que permitirá a liberação do trânsito entre a BR 101 e a avenida José Carlos Pereira Pinto.



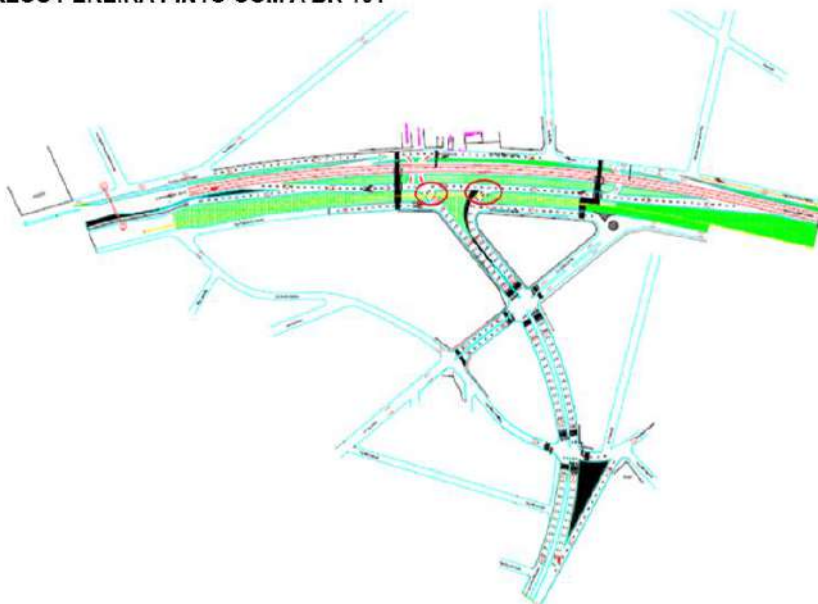
Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente

PENSAR A CIDADE



PREFEITURA DE  
**CAMPOS**  
UMA NOVA HISTÓRIA

- **ACESSO NORDESTE DA CIDADE DE CAMPOS DOS GOYTACAZES LIGAÇÃO DA AVENIDA SENADOR JOSÉ CARLOS PEREIRA PINTO COM A BR 101**



<b>Fundenor</b>	
Fundação para o Desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro	
CONTRATO DE INFRAESTRUTURA - ENVI	
PROPOSTA DE CONTRATO	
PROPOSTA DE CONTRATO	
CAMPOS DOS GOYTACAZES	
Nome do Projeto	Projeto de Infraestrutura - ENVI
Supervisor Técnico	Engenheiro de Projeto - ENVI
Assessor	Engenheiro de Projeto - ENVI
Assessor	Engenheiro de Projeto - ENVI
Assessor	Engenheiro de Projeto - ENVI
Assessor	Engenheiro de Projeto - ENVI

PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

03

Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente

PENSAR A CIDADE



PREFEITURA DE  
**CAMPOS**  
UMA NOVA HISTÓRIA

- **ACESSO CODIN E NOVO ACESSO AO AEROPORTO**

É destinado a interligar a BR 101 com a nova avenida de acesso do Distrito Industrial de Campos, construído pelo DER-RJ em 2011.

Nesse local, também a Concessionária da rodovia investiu considerável quantia com execução de pistas auxiliares, canteiros e implantação de semáforos entre os km 58,1 e 58,3 da rodovia (CEASA).

Esse acesso também atenderá ao Aeroporto, em pista duplicada, substituindo o atual no km 57,6 que também apresenta graves riscos à segurança do trânsito.

Acesso até hoje inoperante devido a não liberação da passagem de nível pela ferrovia.



Fonte: Google Earth

PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

04

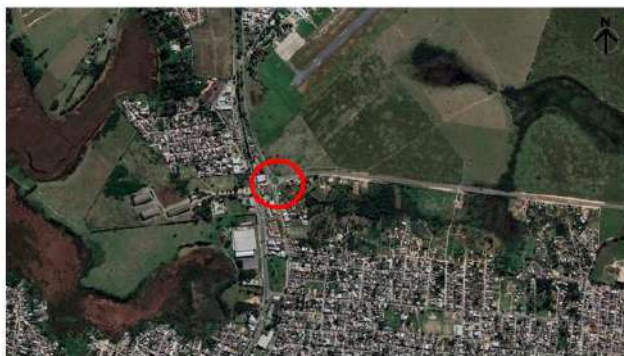




Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



• ACESSO CODIN E NOVO ACESSO AO AEROPORTO



Fonte: Google Earth



Fonte: Google Earth

Ativar o Windows  
Acesse Configurações para ativa

PLANO VIÁRIO 2021

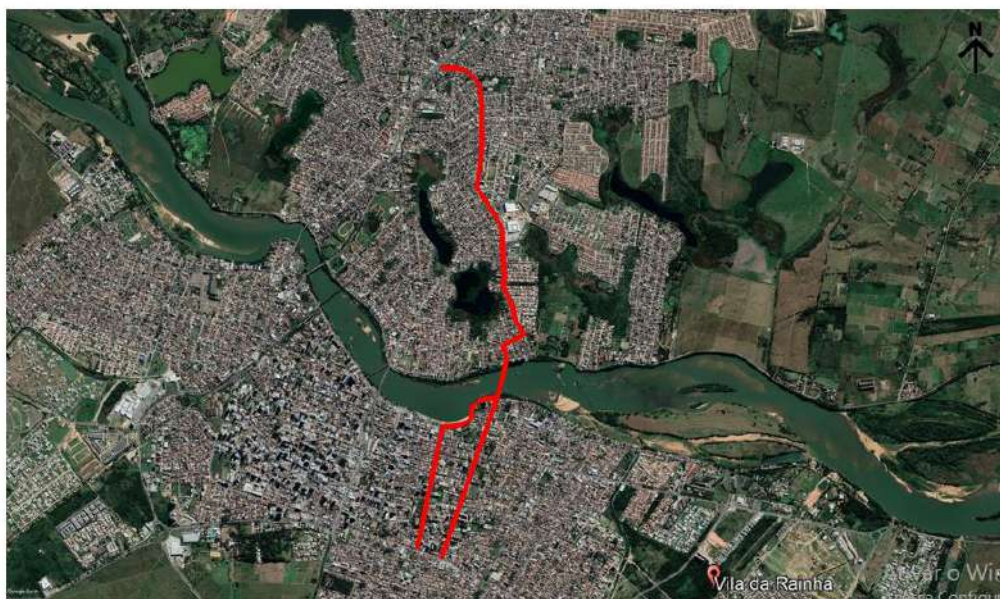
SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

05

Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



• INTERLIGAÇÃO NORTE/SUL



Fonte: Google Earth

Ativar o Windows  
Acesse Configurações para ativa

PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

06





**Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente**

PENSAR A CIDADE

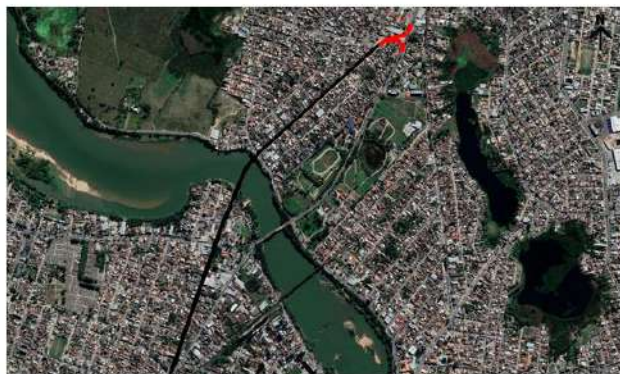


PREFEITURA DE  
**CAMPOS**  
UMA NOVA HISTÓRIA

• **INTERLIGAÇÃO DA AVENIDA ESTILAC LEAL COM A BR 101**

Essa interligação faz parte de um projeto executado pela Prefeitura que permitirá a plena utilização da avenida Estilac Leal para acesso a ponte Alair Ferreira uma importante via complementar ao trânsito que atravessa a cidade em sentido Sul, aliviando a ponte General Dutra que passaria a ser utilizada em sentido Norte.

Para sua conclusão faz-se necessária a remoção de imóveis que impedem as obras em um trecho de cerca de 200 metros.



Fonte: Google Earth



PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

07

• **AVENIDA NOSSA SENHORA DO CARMO**

Essa avenida, foi projetada na década de 1970 e foi denominada “Perimetral Externa”, compondo com a atual avenida Artur Bernardes o inovado sistema de Perimetrais concebido para a cidade.

O trecho atualmente implantado vai da Av. Jose Alves de Azevedo a rua Florentino de Souza Maciel (IPS).

Planejamos sua conclusão em 5 trechos:

- Trecho 1: entre as ruas Florentino de Souza Maciel e Benedito Queiroz (550 m);
- Trecho 2: entre as ruas Jose Ildefonso E. Campos e Loteamento Riviera (960 m) (o segmento entre os dois trechos acima encontra-se executado);
- Trecho 3: da avenida José Alves de Azevedo até a BR 101 (2.900 m) + ponte;
- Trecho 4: entre a BR 101 e o Condomínio Dahmas (950 m);
- Trecho 5: entre o condomínio Dahmas e a RJ 158 (4.500 m).



Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente

PENSAR A CIDADE



PREFEITURA DE  
**CAMPOS**  
UMA NOVA HISTÓRIA

• AVENIDA NOSSA SENHORA DO CARMO



Fonte: Google Earth



Fonte: Google Earth

LEGENDA:

- 01: Trecho entre as ruas Florentino de Souza Maciel e Benedito Queiroz
- 02: Trecho entre as ruas Jose Ildefonso E. Campos e Loteamento Riviera
- 03: Trecho da avenida José Alves de Azevedo até a BR 101 + ponte
- 04: Trecho entre a BR 101 e o Condomínio Dahmas
- 05: Trecho entre o condomínio Dahmas e a RJ 158



Fonte: Google Earth

PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

09

Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente

PENSAR A CIDADE



PREFEITURA DE  
**CAMPOS**  
UMA NOVA HISTÓRIA

• AVENIDA JOSE ALVES DE AZEVEDO (construção da pista oposta)

Esse projeto visa implantar a pista na margem direita do canal Campos-Macaé a partir da avenida Nilo Peçanha, pista essa que além de desafogar o trânsito na pista existente e também disciplinar o uso e ocupação do solo, em função da legislação.

Essa obra terá que ser executada concomitantemente com a estabilização dos taludes do canal, a ser executada em gabiões, devido as características de instabilidade do solo local.

A obra poderá ser feita em etapas, sendo a primeira até a av. Princesa Isabel com cerca de 550 m e a construção de uma ponte.

A segunda etapa atingirá a avenida Artur Bernardes, com extensão de 800 m.

Uma terceira etapa atingirá a ponte do CH Chaluba, com extensão de 850 m.



Fonte: Google Earth

PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

10





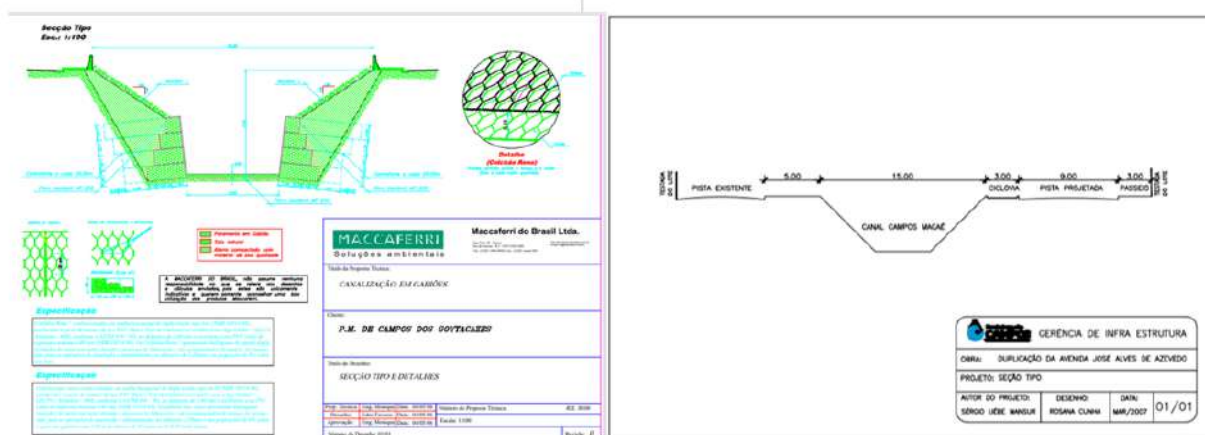
Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente

PENSAR A CIDADE



PREFEITURA DE  
**CAMPOS**  
UMA NOVA HISTÓRIA

- **AVENIDA JOSE ALVES DE AZEVEDO (construção da pista oposta)**



Ativar o Windows  
Acesse Configurações para ativ

PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

11

Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente

PENSAR A CIDADE



PREFEITURA DE  
**CAMPOS**  
UMA NOVA HISTÓRIA

- **INTERLIGAÇÃO DA AVENIDA 28 DE MARÇO COM A BR 101**

Obra de extrema importância por facilitar a integração da área urbana e ter sua execução bastante facilitada por utilizar praticamente de uma via existente e com largura excepcional (rua Lions Clube) e com o mínimo de desapropriações, além de dispor em suas extremidades áreas desocupadas, pertencentes ao patrimônio da União, que permitem a implantação de dispositivos de acesso (trevos) bastante seguros.



Fonte: Google Earth



Fonte: Google Earth

Ativar o Windows  
Acesse Configurações para ativ

PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

12





Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



• **AVENIDA WINSTON CHURCHIL**

Uma importante via que interligará a avenida Alberto Lamago com o bairro da Penha, hoje bastante subutilizada, quando estiver totalmente liberada, com extensão de 5 km, irá aliviar a avenida 28 de Março, que já apresenta pontos de saturação progressiva.

Por ser uma via marginal ao canal Coqueiros, também servirá para organização do espaço urbano e estruturação de transportes de massa.



Fonte: Google Earth

PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

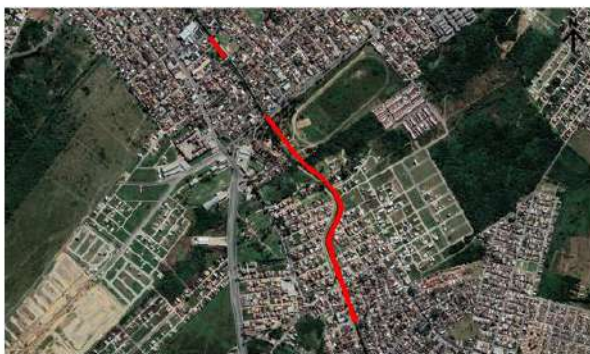
13

Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



• **AVENIDA WINSTON CHURCHIL**

Para sua liberação, há necessidade de desapropriação de um terreno com cerca de 90 m no bairro do Turf e um trecho de 600 m entre a avenida Presidente Kennedy e o início do bairro da Penha e mais um trecho de 450 m no final desse bairro.



Fonte: Google Earth



Fonte: Google Earth

PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

14





- **RICARDO QUITETE (prolongamento)**

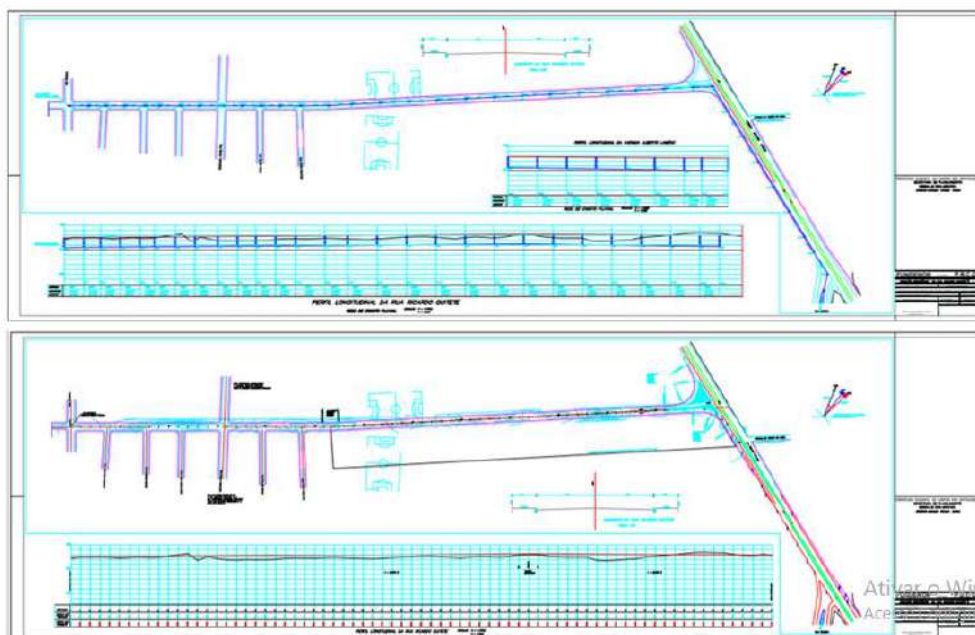
O prolongamento da rua Ricardo Quitete tem grande importância devido permitir a interligação da avenida Alberto Lamego com a 28 de Março.



Fonte: Google Earth



- **RICARDO QUITETE (prolongamento)**

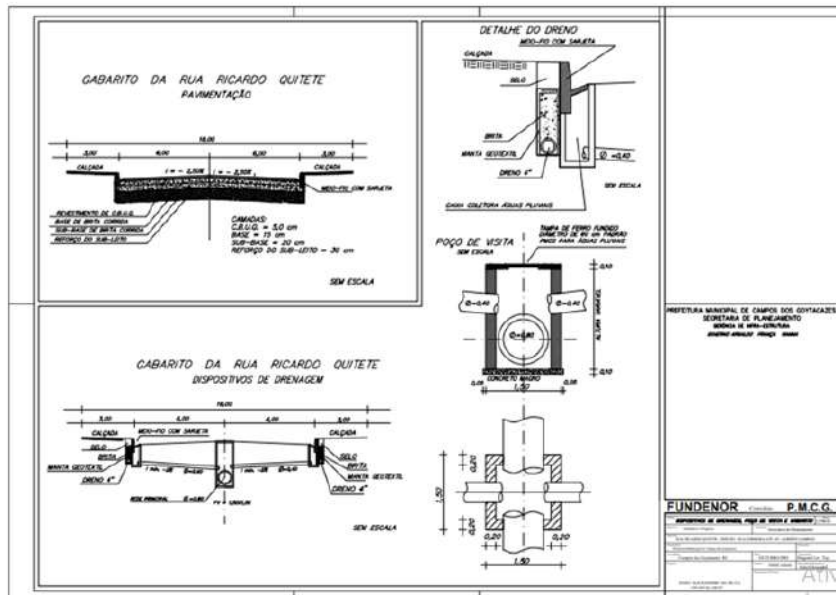




Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



• RICARDO QUITETE (prolongamento)



PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

17

Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente  
PENSAR A CIDADE



• RUA MILTON WODROW BARBOSA

Essa rua que é um prolongamento da rua Antônio Manoel interliga a avenida Artur Bernardes com a avenida Nossa Senhora do Carmo, servindo de alternativa ao trânsito na avenida 28 de março.

Para conclusão de sua abertura, basta efetuar a remoção de uma construção simples.



Fonte: Google Earth



Fonte: Google Earth

PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

18





**Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente**

PENSAR A CIDADE



PREFEITURA DE  
**CAMPOS**  
UMA NOVA HISTÓRIA

• **AVENIDA PRINCESA ISABEL**

Essa ampla e importante avenida infelizmente tem sua função de via estruturante prejudicada pela falta de continuidade entre as ruas Marcílio Martins e João Maria sendo praticamente impossível abrir essa ligação, devido a despeixos de administrações anteriores.

Entretanto, sua interligação entre a rua João Maria e o bairro Flamboyant, (120 m) não parece impossível, visto possuir um extenso trecho sem edificações, existindo poucos imóveis para essa interligação.

Do mesmo modo deverá haver uma grande preocupação nos futuros loteamentos, em preservar seu traçado de modo atingir as avenidas Artur Bernardes (140 m) e Nossa Senhora do Carmo (840 m).

Lembramos que esse trecho da avenida Princesa Isabel, representa a única alternativa à já congestionada rua Antônio Manoel.



Fonte: Google Earth

Ativar o Windows  
Acesse Configurações para ativ

PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

19

**Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente**

PENSAR A CIDADE



PREFEITURA DE  
**CAMPOS**  
UMA NOVA HISTÓRIA

• **AVENIDA PRINCESA ISABEL**



Fonte: Google Earth



Fonte: Google Earth

Ativar o Windows  
Acesse Configurações para ativ

PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

20





**Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente**

PENSAR A CIDADE



PREFEITURA DE  
**CAMPOS**  
UMA NOVA HISTÓRIA

• **ESTRADA SANTA ROSA (trecho)**

O trecho inicial dessa avenida com extensão de cerca de 320 m, entre a avenida Senador José Carlos Pereira Pinto e a nova avenida de acesso aos conjuntos habitacionais recentemente construídos, representa um "gargalo" ao acesso aos inúmeros bairros existentes, pois representar um dos poucos pontos de interligação com a avenida Senador José Carlos Pereira Pinto, está operando em sentido único devido a pouca largura. Infelizmente, quando da aprovação do projeto do Shopping Guarus não houve a preocupação em criar um afastamento que viesse a permitir a duplicação, que agora só poderá ocorrer no lado oposto, num projeto criterioso.



Fonte: Google Earth

PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

21

**Secretaria de Planejamento Urbano,  
Mobilidade e Meio Ambiente**

PENSAR A CIDADE



PREFEITURA DE  
**CAMPOS**  
UMA NOVA HISTÓRIA

• **AVENIDA MARGINAL DO SACO**

Essa avenida com a pista da margem direita, já aberta em quase sua totalidade, tem denominações de ruas José Naked e José Américo Mota Peçanha, servirá de interligação dos Parques Julião Nogueira, Corrientes e Esplanada, a partir da região do Shopping Boulevard até atingir o traçado da futura avenida Nossa Senhora do Carmo, numa extensão de mais de 3 km. Quando da construção da ligação da avenida 28 de Março com a rua Silvio Bastos Tavares essa interligação será ampliada.



Fonte: Google Earth



Fonte: Google Earth

PLANO VIÁRIO 2021

SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE

22





## Capítulo 6: Opinião da Sociedade de Campos dos Goytacazes e setores representativos

No intuito de divulgar os objetivos do Plano de Mobilidade e de tornar o diagnóstico o mais abrangente possível, procurou-se conhecer as impressões, desejos e solicitações da comunidade de Campos dos Goytacazes, relativas à mobilidade urbana da cidade. Foram realizadas 9 (nove) consultas públicas a órgãos representativos na fase de diagnóstico, conforme quadro abaixo:

DATA	DESCRIÇÃO	ONDE ACHAR	REPRESENTANTAÇÃO
10/06/2014	Prefeitura debate mobilidade urbana na Câmara	<a href="https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=25851">https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=25851</a>	Companhia de Desenvolvimento do Município de Campos (Codemca) e secretário de Desenvolvimento Econômico e Turismo, Wainer Teixeira; e o diretor de projetos do Instituto Municipal de Trânsito e Transporte (IMTT), Paulo Dias
16/08/2018	Núcleo Gestor dá início aos Planos Diretor e o de Mobilidade Urbana Sustentável	<a href="https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=47002">https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=47002</a>	Secretarias e superintendências
03/09/2018	Núcleo Gestor do Plano Diretor faz leitura técnica com secretarias	<a href="https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=47401">https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=47401</a>	Diretor financeiro da Superintendência de Entretenimento e Lazer
04/09/2018	Núcleo Gestor do Plano Diretor e de Mobilidade Urbana se reúne com IMTT	<a href="https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=47436">https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=47436</a>	Conselho Técnico do Instituto Municipal de Trânsito e Transporte (IMTT)



05/09/2018	Guarda repassa propostas ao núcleo gestor dos planos Diretor e de Mobilidade Urbana	<a href="https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=47458">https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=47458</a>	Guarda Civil Municipal (GCM)
02/10/2018	Núcleo Gestor dos Planos Diretor e de Mobilidade Urbana se reúne com Anfea	<a href="https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=48162">https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=48162</a>	Renato Siqueira, recebeu o presidente e o diretor da Associação Norte Fluminense de Arquitetos e Engenheiros (Anfea)
03/10/2018	Núcleo Gestor dos Planos Diretor e de Mobilidade recebe universidades locais	<a href="https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=48181">https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=48181</a>	Universidades Cândido Mendes (Ucam), Federal Fluminense (UFF) e Estadual do Norte Fluminense (Uenf)
16/10/2018	Núcleo Gestor do Plano Diretor debate patrimônio histórico e cultural	<a href="https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=48375">https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=48375</a>	Representantes do Patrimônio Histórico e Cultural, Ruralista, o dos Comercios e o dos taxista
17/10/2021	Forças de segurança na penúltima reunião de leitura técnica do Plano Diretor	<a href="https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=48400">https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=48400</a>	Comandante do 8º Batalhão da Polícia Militar, tenente-coronel Fabiano Santos, chefe da delegacia da Polícia Rodoviária Federal (PRF), Weber Boroto, presidente da subseção Campos da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB/Campos), Fundação Benedito Pereira Nunes, Luis



			Carlos Pontes França; da Fundação de Desenvolvimento do Norte Fluminense (Fundenor), Sérgio Linhares; a delegada da Delegacia da Mulher (DEAM), Ana Paula Carvalho, que representou também o delegado da 134ª DP/Centro, Geraldo Rangel; o representante do 5º Grupamento de Bombeiros Militar (GBM/Campos), tenente Gilmar Manassés Filho, o do Fórum Maria Tereza Gusmão de Andrade, Décio Guimarães, e a representante da Associação de Proteção dos Animais (APA), Marcele Almeida.
--	--	--	---

Além das reuniões, pedidos, sugestões e reivindicações da população de Campos dos Goytacazes serão disponibilizados no sítio da Prefeitura, notícias das fases, bem como agenda de Audiência Pública positiva, com adequação de horário comum a sociedade presente, assim como disponibilização de formulário para sugestão e Agenda de Audiência Pública On Line, face as medidas restritivas da COVID. O conhecimento destas demandas serve para demonstrar os anseios e preocupações atuais da população e orientar a administração na priorização de questões que necessitem a definição de políticas claras que atendam a cidade como um todo. Servem também como um indicativo de questões e locais que mais incomodam a população nos seus deslocamentos diários.

Pela compilação realizada, as demandas devem indicar que a maior parte da população que se manifesta defende a prioridade (resultado das audiências a serem realizadas e fazerem parte deste documento). Outros pontos levantados referem-se a problemas localizados em bairros específicos ou a reclamações a respeito de falta de: transportes, poucos horários, abrigo de passageiros, etc.

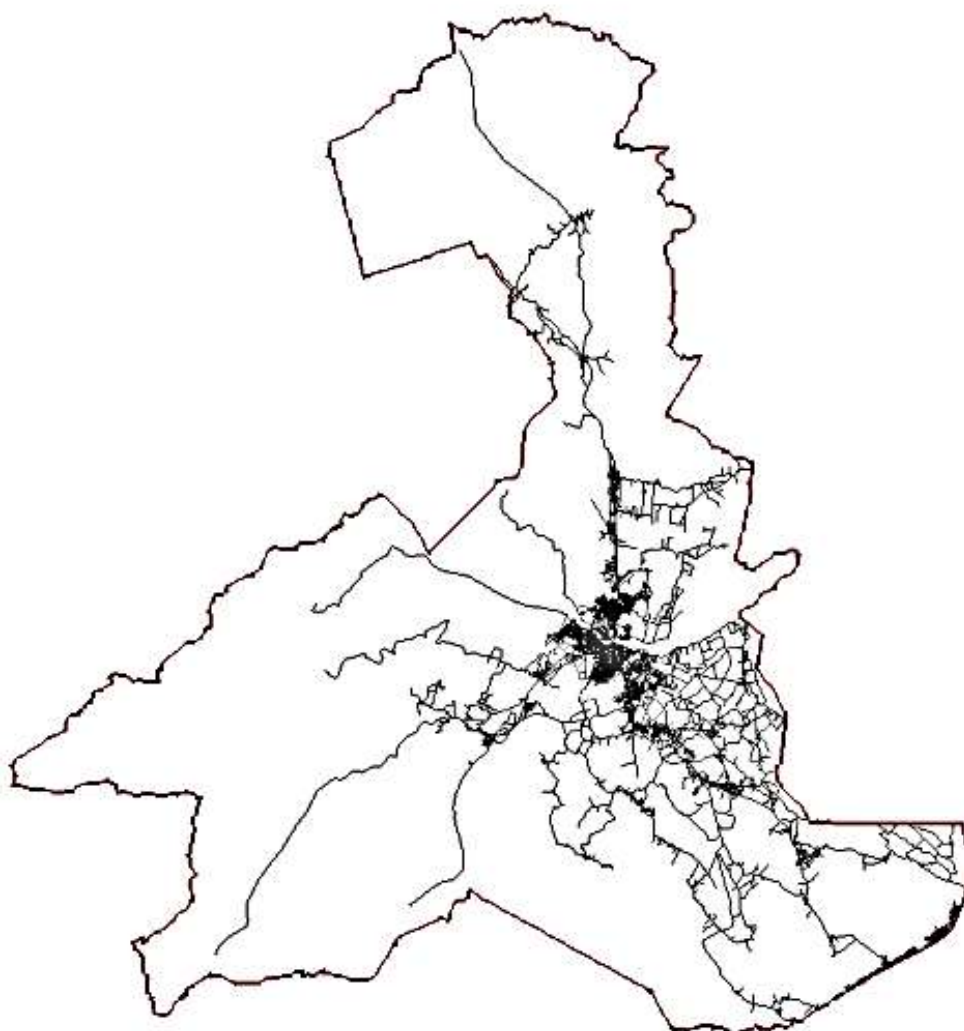
As atas das consultas públicas realizadas estarão nos Anexos, documentos deste relatório, que serão destacados no decurso deste documento levantados em cada reunião realizada. (a ser realizada)



## Capítulo 7: Os subsistemas da mobilidade da cidade

### 7.1 - Malha Rodoviária

Os principais acesso a Campos dos Goytacazes é pela BR-101, além da BR-356 que liga a cidade a Minas Gerais e a São João da Barra. Outro acesso rodoviário importante é a RJ-216, na direção do litoral, que presta fundamentais serviços para as bases de apoio à exploração de petróleo na plataforma continental. As ferrovias Rio-Vitória e Campos-Recreio, em Minas Gerais, seguem cruzando o território de município.



*Figura 54 - Mapa limítrofes e comunicação com Hierarquização de Vias*



RODOVIA	INÍCIO E FIM	INÍCIO	FIM	EXT.	SUP.
BR-101	BR-356 (A) RJ-158 (Campos)	62,6	62,9	0,3	PAV
	Entr RJ-158 (Campos) Entr BR-356 (B) (Trevo Sul Campos)	62,9	66,2	3,3	PAV
	Entr BR-356 (B) (Trevo Sul Campos) Entr RJ-208 (Ururai)	66,2	73,4	7,2	PAV
BR-492	São Joaquim Entr BR-356 (P/ Campos)	22,7	32,7	10,0	PAV
	Entr BR-356 (P/ Campos) Entr BR-356 (Fazenda do Luna)	32,7	33,5	0,8	PAV
RJ-158	Campos Entr RJ-190 (P/ Morangaba)	-	-	19,0	PAV
RJ-216	Campos Entr BR-356 (p/ São João da Barra)	-	-	6,0	PAV

Figura 55 - Quadro da Hierarquia Viária

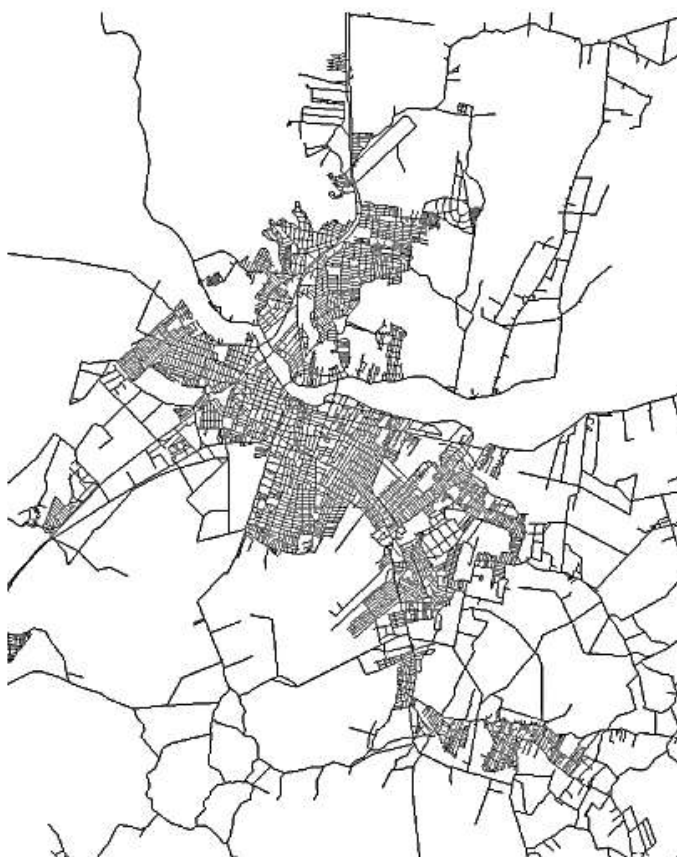


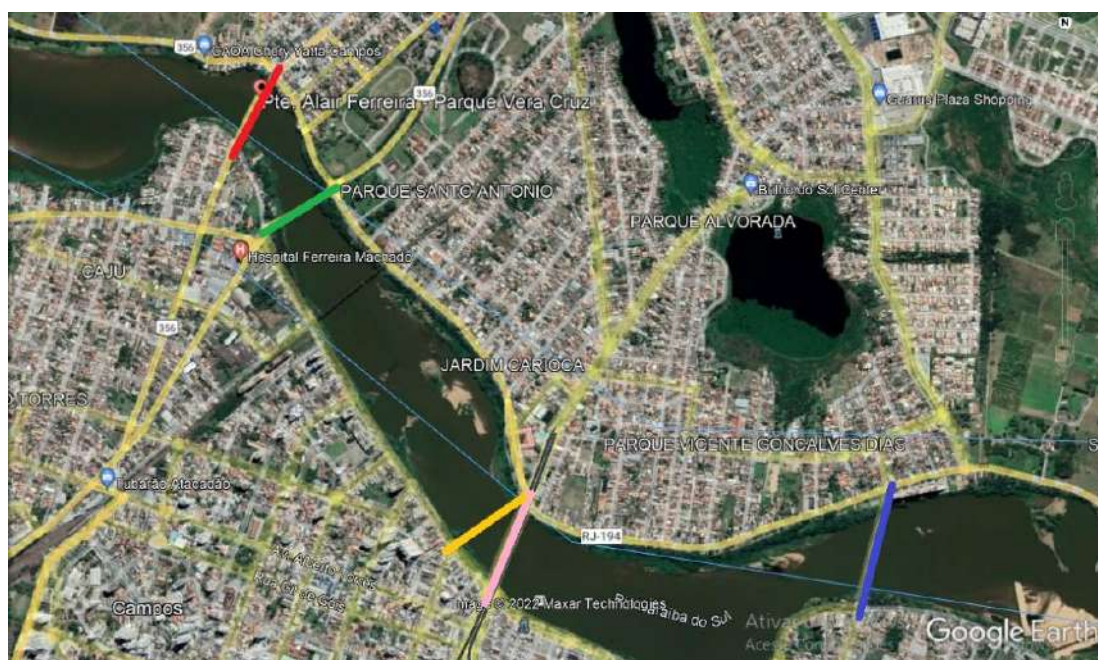
Figura 56 - Mapa geral das vias municipais

O sistema viário de Campos dos Goytacazes é, em geral, irregular e descontínuo. O sistema existente é decorrente, dentre outros, dos seguintes fatores: antiguidade do município, crescimento populacional, verticalização devido a grandes construções na área central e Pelinca, que são bairros que já estão no limite de circulação. A ferrovia e o Rio, cortando a cidade, também foram decisivos na formação do município. A população urbana na cidade cresceu bastante nas últimas décadas e o aumento do número de automóveis particulares (o número de agências para venda de automóveis novos e usados mais que duplicou nos últimos 10 anos) e da população que utiliza transportes coletivos cresceu em proporção semelhante. Destaca aqui a margem esquerda do Paraíba (Guarus), crescendo em ritmo mais acelerado.

### **A capilaridade da Cidade com os Bairros da Margem esquerda do Rio Paraíba (Guarus)**

Campos dos Goytacazes tem 5 (cinco) pontes que servem para fluir o tráfego de veículos:

Ponte Alair Ferreira(vermelho), Ponte General Dutra(verde), Ponte Barcelos Martins(amarelo), Leonel de Brizola (Rosa), Ponte Lapa(azul)



*Figura 57 - Capilaridade do trânsito das cinco pontes*

### **Gargalos em decorrência do fluxo da Rodovias em Campos dos Goytacazes**

O fluxo do tráfego nos horários de picos reflete diretamente na fluidez da trafegabilidade, formando gargalos perceptíveis.



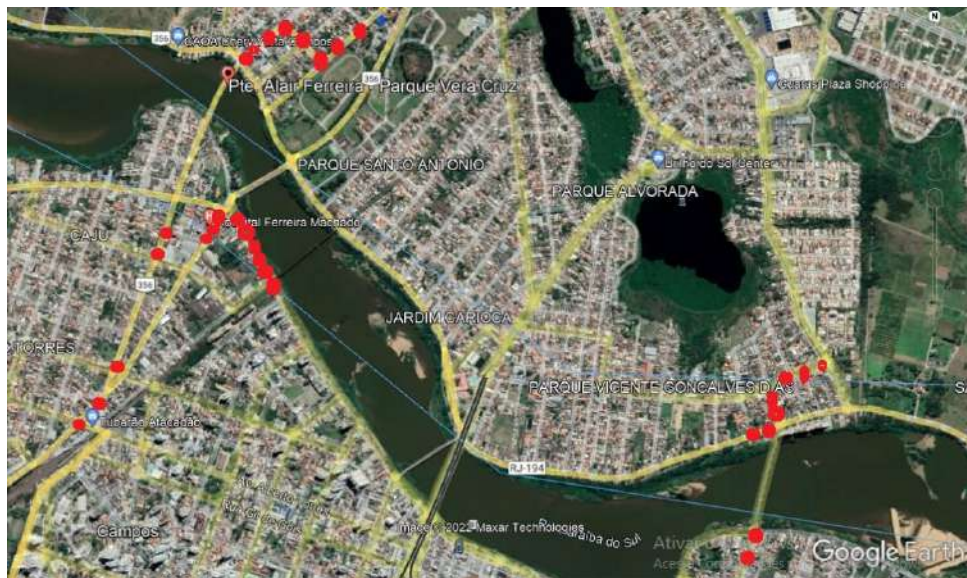


Figura 58 - Gargalos em decorrência das rodovias no município

O crescimento da frota circulante e o papel do centro da cidade como área de conexão entre os bairros da cidade, faz com que o sistema viário apresente diversos pontos de saturação, prejudicando o tráfego em geral. Algumas avenidas, como a Alberto Torres, a Pelica e a 28 de Março são vias de acesso para diversos bairros da cidade, e estão constantemente congestionadas, gerando transtornos tanto para a população residente, por causa do barulho constante e da confusão em área tipicamente residencial quanto para a população flutuante, que perde tempo e paciência e se expõe aos gases liberados. O resultado é uma cidade com engarrafamentos em todas as vias de acesso aos pontos principais: ao centro, áreas de concentração de escolas e ao bairro Pelica (bairro mais nobre e central) em praticamente todos os horários de pico, ou seja, pela manhã e ao final da tarde.

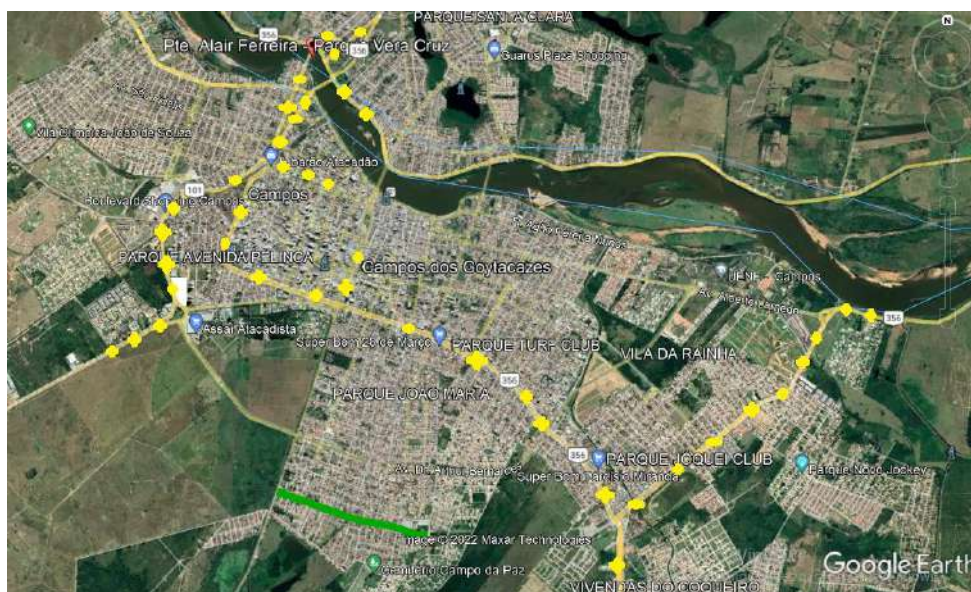


Figura 59 - Impacto nas vias urbanas decorrência trânsito rodovias

## 7.2 - Malha Cicloviária

Diversas cidades ao longo do mundo têm buscado soluções que considerem o modelo rodoviário de transporte ultrapassado, pois a mobilidade encontra-se cada vez mais restringida, por razão desta prioridade dos motorizados individuais. Com isso, projetos que incentivam a redução dos automóveis nas ruas, a integração do sistema de transporte público e a ampliação da rede Cicloviária têm ganhado destaque no cenário de planejamento urbano.

Campos dos Goytacazes características em que no centro as vias são inadequadas para a circulação com segurança, nem bicicletários seguros ou vestiários. Sendo assim, a extensão da estrutura ciclável em conjunto com a criação de bicicletários e paraciclos seguros e a integração com o transporte público, aliadas às inovações tecnológicas e incentivo massivo à utilização, principalmente visando o acesso dos bairros ao centro da cidade e aos deslocamentos casa/trabalho e casa/estudo, podem ser medidas adotadas a fim de melhorar a mobilidade na cidade, destaca-se a via perimetral Av. Artur Bernardes e Av. Nossa Senhora do Carmo e fase de estudo para ser implantada, que interliga extremos da área urbana.

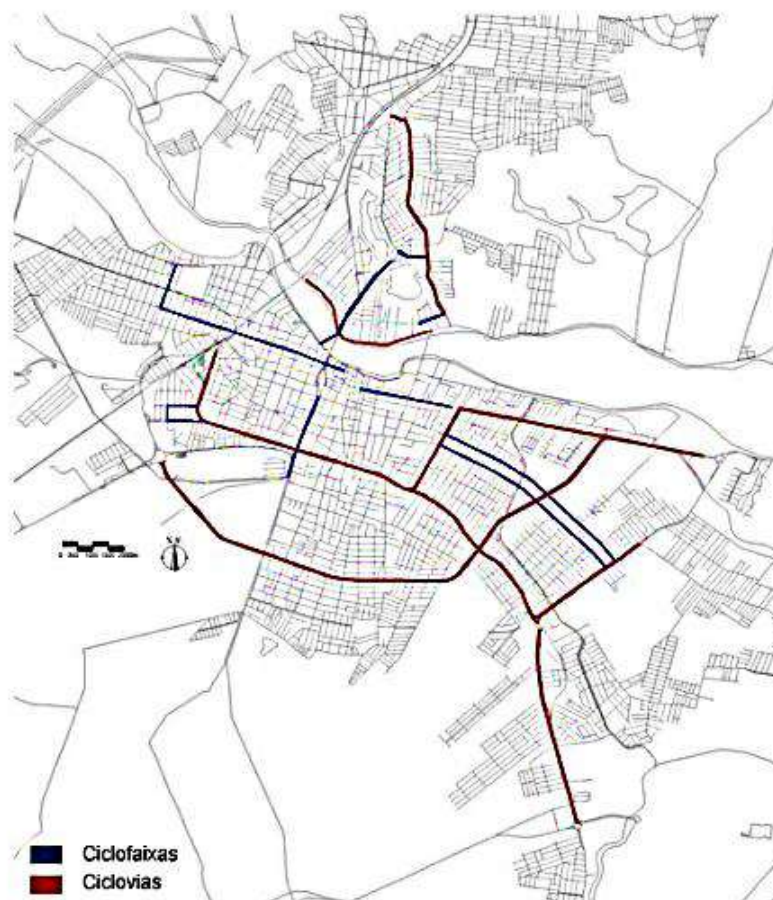


Figura 60 - Malha Cicloviária de Campos dos Goytacazes



### 7.3 – Estatística Cicloviária de Campos

- 26 quilômetros distribuídos entre ciclovias e ciclofaixas,
- 90 bicicletários,<sup>11</sup>

<sup>12</sup>A bicicleta, um dos meios de transporte ativo, possui grandes vantagens, por ser de baixo custo de aquisição e manutenção, ser de fácil utilização, maior disponibilidade de estacionamento, além de proporcionar benefícios à saúde, especialmente, ao meio ambiente. São muitas as prerrogativas associadas a ela, portanto, o modal tem sido considerado um meio de transporte sustentável, barato e acessível para toda a população, contribuindo para deslocamentos mais eficazes no meio urbano. O transporte ciclovitário desfruta de diversas características positivas quando o sistema de mobilidade urbana favorece o seu uso adequadamente. Conquanto, a ação pedalar compreende numerosos fatores, entre eles, podem-se destacar fatores sociais, econômicos e políticos.

Em Campos dos Goytacazes, não é diferente. O município, apesar do potencial que possui para estimular o uso da bicicleta, ainda apresenta desafios que precisariam ser enfrentados para o modal tornar-se um meio de transporte mais difundido e seguro.



Figura 61 - Ciclovía da Av 28 de março

<sup>11</sup> Fonte: [https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id\\_noticia=38399](https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=38399)

<sup>12</sup> Fonte: <https://royaltiesdopetroleo.ucam-campos.br/wp-content/uploads/2020/08/boletim-royalties-2020-art2.pdf>





*Figura 62 - Manutenção Av. 28 março*



*Figura 63 - Modelo de Bicicletário em Campos dos Goytacazes*

Novos bicicletários foram instalados em vários pontos de grande movimento na cidade, como ao lado da Catedral. Na área central, os ciclistas contam com mais de 90 bicicletários, em locais mais seguros e acessíveis.

A Cidade da Criança Zilda Arns, o Parque Municipal da Lagoa do Vigário, Jardim São Benedito e o Terminal Urbano Luiz Carlos Prestes, entre outros, já têm bicicletários.

•Gargalo por necessidades de novos bicicletários (fotos):



*Figura 64 - Acúmulos de bicicletas no Boulevard 01*



*Figura 65 - Acúmulos de bicicletas Jardim São Benedito*





*Figura 66 - Acúmulos de bicicletas no Boulevard 02*

#### 7.4 - Bicicleta Player Modal Ativo de Transporte

Os players modais utilizados em Campos dos Goytacazes são constituídos de devidamente regulamentados: ônibus, médio porte (Vans), táxis, os não convencionais “Market places”: Ubers, Maxim, 99.

As multiformes que constituem a demanda por mobilidade, são: Trabalho, estudos, lazer, outros.

A “Magrela”, BICICLETA, o player mais emergente está sendo, redescoberto no Brasil, em Campos dos Goytacazes, após pesquisa de campo preliminar, usando contagem, com contador específico de mão, obteve-se os seguintes números discriminados por gêneros, acessando as Pontes: General Dutra, Barcelos Martins e Lapa, nos dias 24,25,26,29/11/2021 “rush morning”( 5h30min-9h), que seguem : 4272 Ciclistas, estimado mensal 126.878 Ciclistas , Caberá na análise final um apontamento específico, sobre o que há de demanda reprimida, nos quatro cantos da cidade, estimando-se 350.000 deslocamentos de usuários do player modal Bike pois o estudo é preliminar e abrangerá toda sua extensão, ainda fixará estudo de direção de fluxo nos pontos de pesquisa para alimentar projetos de Ciclovia e ciclofaixas. Com modelos de contadores estatísticos manual e modelos de ficha de pesquisa apuramos o seguinte:





Figura 67 - Modelo de contador estatístico utilizado

### Formulário para Contagem de ciclistas

Anote a quantidade de ciclistas, segundo a combinação de faixas e colunas.  
(por exemplo: quantidade de mulheres a caminho de centros com 40 anos pelo colapso)

faixas	faixas	tempo	a direção			pelo colapso	pelo sul	contagem
			homens	mulheres	total			
até 10 anos								total até 10 anos
12 a 16								total 12 a 16
18 a 20								total 18 a 20
22 a 24								total 22 a 24
26 a 28								total 26 a 28
30 a 32								total 30 a 32
34 a 36								total 34 a 36
38 a 40								total 38 a 40
42 a 44								total 42 a 44
46 a 48								total 46 a 48
50 a 52								total 50 a 52
54 a 56								total 54 a 56
58 a 60								total 58 a 60
62 a 64								total 62 a 64
66 a 68								total 66 a 68
70 a 72								total 70 a 72
74 a 76								total 74 a 76
78 a 80								total 78 a 80
82 a 84								total 82 a 84
86 a 88								total 86 a 88
90 a 92								total 90 a 92
94 a 96								total 94 a 96
98 a 100								total 98 a 100
total homens	total mulheres	total tempo	total homens	total mulheres	total tempo	total pelo colapso	total pelo sul	total contagem

O Manual de Contagem Estatística, métodos de planejamento e análise, é o documento elaborado pelo Transporte Ativo em São Paulo disponível online: <http://www.uma.org.br/contagem>  
Consulte também o Blog Transporte Ativo: <http://blog.transporteativo.org.br/contagem/contagem/>

Figura 68- Formulário modelo de contagem ciclística

### Formulário para Contagem de ciclistas

Faça uma marca **XXXX** para cada ciclista que passa pela área de contagem.  
Utilize as setas correspondentes, conforme a direção da bicicleta.

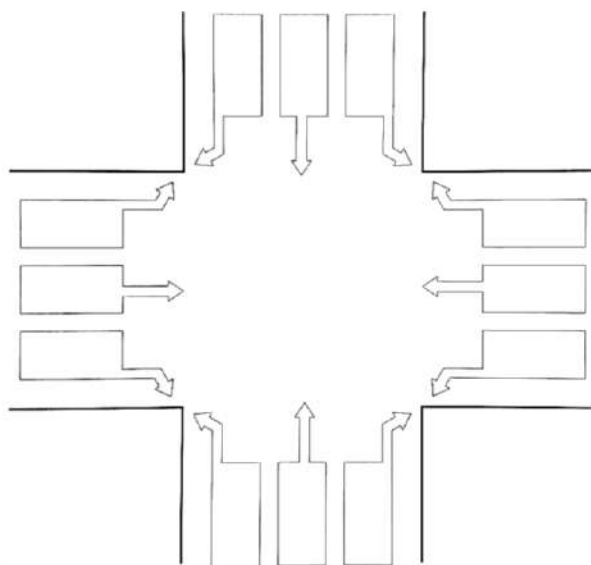


Figura 69 – Formulário para contagem ciclística – sentido de direção

**Formulário para**

# Contagem de ciclistas



Faça uma marca  $\square\square\square\square$  para cada ciclista que passa pela área de contagem.  
Utilize as setas correspondentes, conforme a direção da bicicleta.

Data: 24/11 Hora: 05:00

Contador: Danilo de A. Gomes  
Obs:

Ponte General Dutra

H:	M:	H:	M:
← BR →	← FUNDÃO →	← BR →	← FUNDÃO →
← 301 →	← 64 →	← 136 →	← 68 →

Serviço: Volta = Homenagem = 301 - Cargueira	Outros
Táxielo Multa = 422 =	68 64

Obs: FUNDÃO → BARCELOS MARTINS = 136 - AQUILHERES -

FUNDÃO → B. MARTINS = 277 = HOMENS =

Figura 70 - Pesquisa realizada dia 24/11/2021

**Formulário para**

# Contagem de ciclistas



Faça uma marca (<sup>XXXX</sup>) para cada ciclista que passa pela área de contagem.  
Utilize as setas correspondentes, conforme a direção da bicicleta.

Data: 25/11/21 Hora: 6:00 às 09:00  
*Cont.: Maciel - (Alair FAREIRA)*

	FUNDÃO SEM			
	Homens = 652.			
	MULHERES = 137			

Mulheres	Serviço	Cargueira	Triciclo	Outros

1600-1900

	HOMENS = 568
	MULHERES = 113

Figura 71 - Pesquisa realizada dia 25/11/2021

**Formulário para  
Contagem de ciclistas**

Faça uma marca  para cada ciclista que passa pela área de contagem.  
Utilize as setas correspondentes, conforme a direção da bicicleta.

Contador: Dr. Danilo de A. F. Silva  
Obs: \_\_\_\_\_

Data: 26/11/2018 Hora: 6:30 <sup>07</sup> 30:00

Ponte Barcelos Martins - (Sentido Centro)

	<u>504 - Homens</u>	<u>1.583</u>			
	<u>Mulheres</u>	<u>553</u>			

Mulheres	Serviço			Outros
	Cargueira			
<u>16:00 a 18:00</u>	Triciclo			

	<u>Volto = Homens: 1.445</u>
	<u>Mulheres: 495</u>

Figura 72 - Pesquisa realizada dia 26/11/2021



**Formulário para Contagem de ciclistas**

Faça uma marca (\*\*\*\*) para cada ciclista que passa pela área de contagem. Utilize as setas correspondentes, conforme a direção da bicicleta.

Contador: *Denise de A. M.*  
Obs:

Data: 29/11 Hora: 6:00 às 9:00 PONTE DA LAPA

→ **HOMEN = 622**  
**MULHER = 145**

←

Mulheres	Serviço			Outros
	Cargueira			
	Triciclo			

→ **MULHER = 562**  
**HOMEN = 123**

←

Resultado da pesquisa, abaixo em gráfico:



Figura 73 - Fluxo ciclistas nas pontes Guarus/ Centro

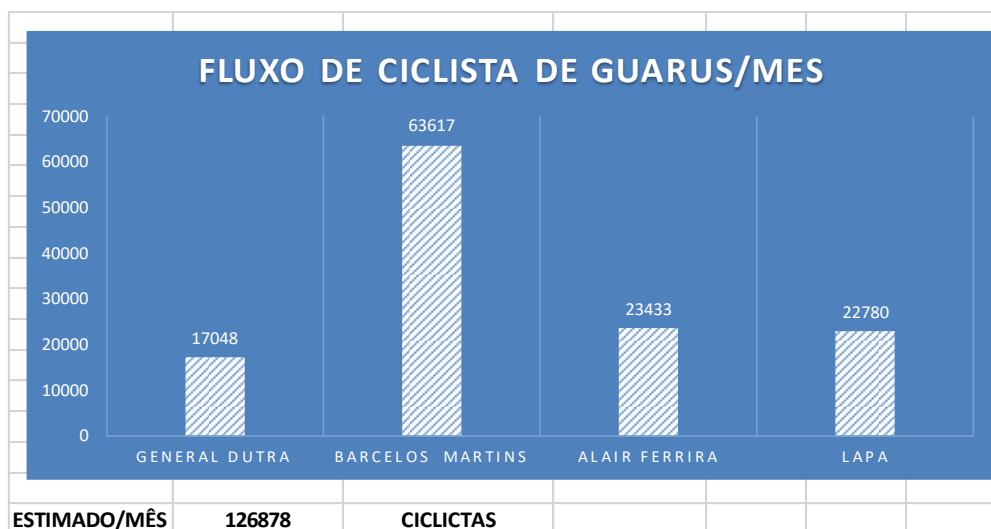


Figura 74 - Fluxo estimado mês





Figura 75 - Comparativo por gênero

Preliminarmente, cabe uma reflexão ante a crise da demanda de passageiros de modais de massas. Há uma tendência marginal a deslocamento(migração) de demanda para a modal Bike. Justificando se, a princípio, quedas vertiginosas, agregadas de demanda em modais, a outros fatores é claro.

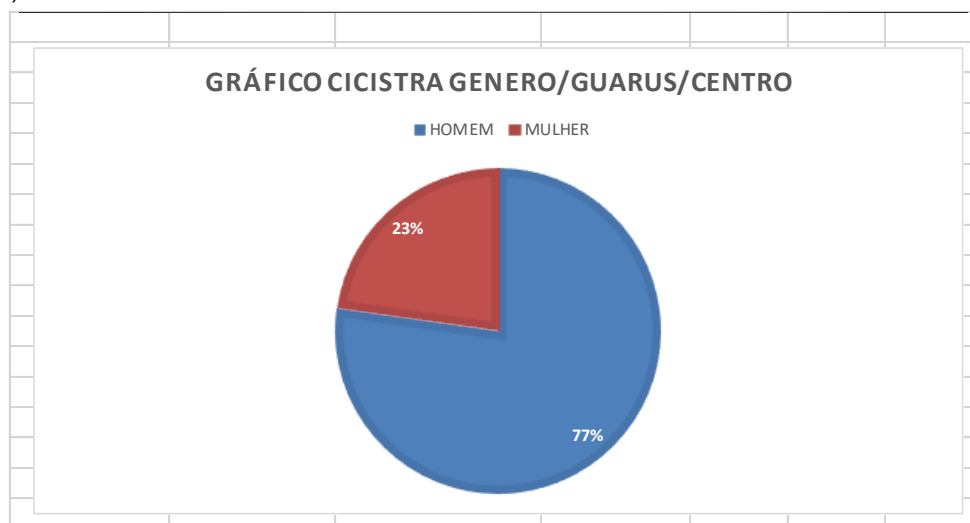


Figura 76 - Gráfico comparativo de gêneros - contagem de bicicleta

## Capítulo 8: A estruturação do Trânsito do Município

### 8.1 – Estatística de Veículos

#### 8.1.1 - Frota de Total Veículos – Análise Comparativa (CAMPOS/LAGOS/METROPOLITANA)



Veículo ( Unidade: veículos )

pesquisa

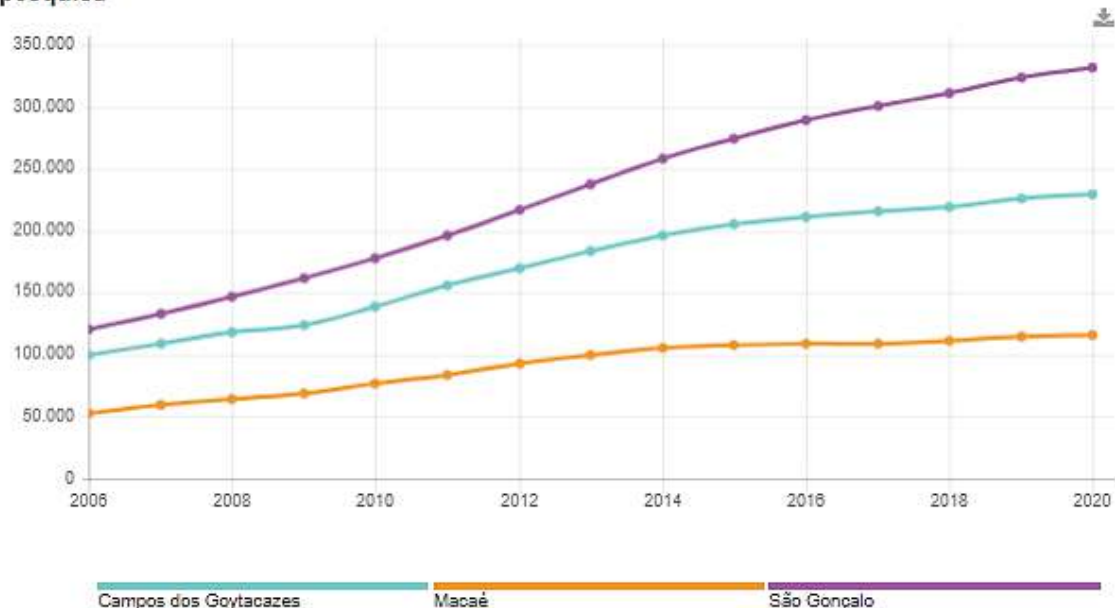


Figura 77 - Gráfico comparativa de evolução da frota

### 8.1.2 – Automóveis

Veículo / Tipo / Automóvel ( Unidade: veículos )

pesquisa

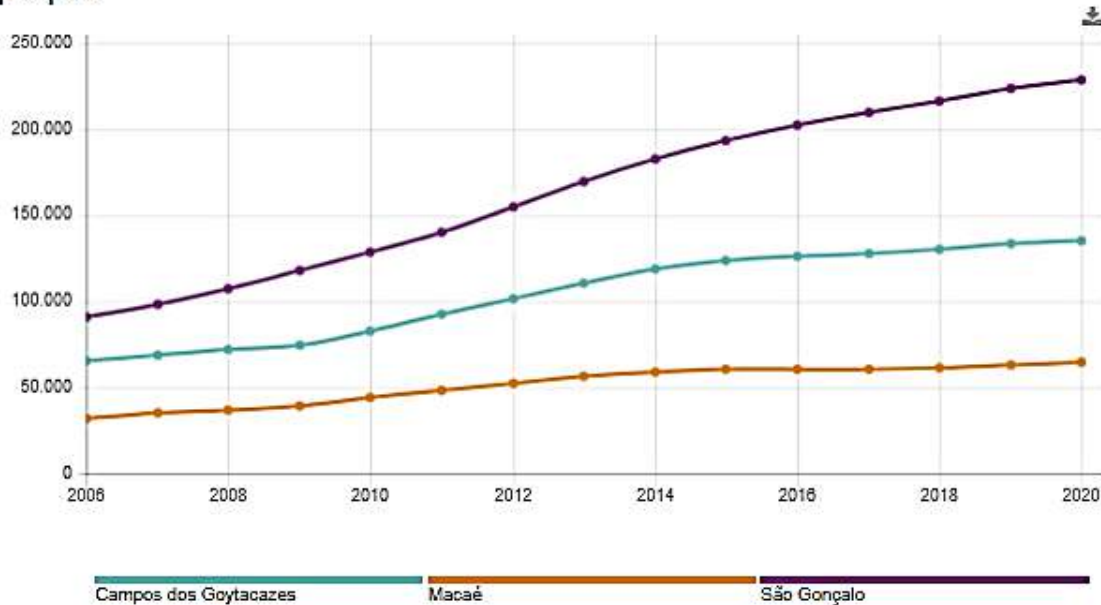


Figura 78 - Gráfico comparativa de evolução frota automóveis

### 8.1.3 – Ciclomotor

Veículo / Tipo / Ciclomotor ( Unidade: veículos )

pesquisa

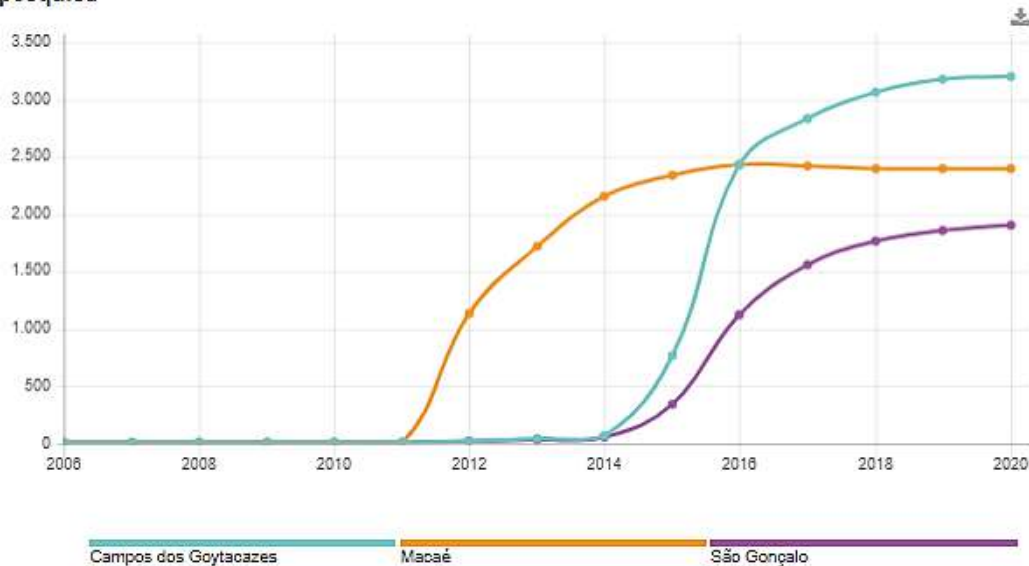


Figura 79 - Gráfico comparativa de evolução frota Ciclomotor

### 8.1.4 – Motocicleta

Veículo / Tipo / Motocicleta ( Unidade: veículos )

pesquisa

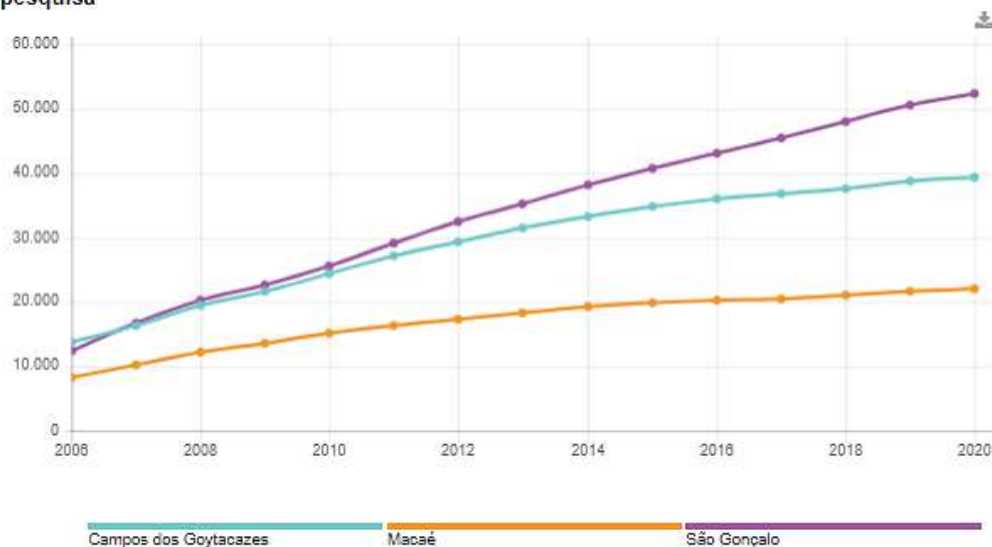


Figura 80 - Gráfico comparativa de evolução frota Motocicleta



### 8.1.5 – Ônibus

Veículo / Tipo / Ônibus (Unidade: veículos)

pesquisa



Figura 81 - Gráfico comparativa de evolução frota ônibus

### 8.1.6 – Outros (Patinete, Skate, etc.)

Veículo / Tipo / Outros (Unidade: veículos)

pesquisa



Figura 82 - Gráfico comparativa de evolução frota outros



O crescimento acelerado e desordenado das cidades, sem o respectivo acompanhamento na estrutura viária e de transportes, contribuiu para o surgimento de diversos problemas relacionados aos transportes e à circulação urbana: maiores congestionamentos, aumento da poluição do ar, baixas velocidades de operação das vias e maior número de acidentes. Nas últimas décadas, o alto crescimento do município não foi acompanhado de melhoria proporcional da infraestrutura, inclusive a de transportes. O incremento substancial do volume de tráfego aliado a uma série de deficiências, tais como: baixa capacidade do sistema viário, insuficiente sinalização de tráfego, interseções inadequadas, comprometem a segurança, a fluidez do tráfego e o transporte coletivo, colocando o trânsito urbano como um dos principais problemas a serem enfrentados pelas administrações municipais. As cidades brasileiras consideradas de médio porte (na faixa populacional de 100 a 500 mil habitantes) representam apenas 4,4% dos 5.565 municípios brasileiros, mas concentram 25,5% da população nacional segundo os dados mais recentes do IBGE, indicados na tabela abaixo. Esses municípios, além de concentrar a parcela mais significativa das populações que habitam os aglomerados urbanos, possuem graves problemas de mobilidade que se tornam mais complexos na medida em que aumenta a dependência pelo transporte individual

Faixa de População	Quantidade de Municípios	%	População	%
de 1 a 50.000 habitantes	4.958	89,1%	64.063.131	33,6%
de 50.001 a 100.000 habitantes	324	5,8%	22.263.598	11,7%
<b>de 100.001 a 500.000 habitantes</b>	<b>245</b>	<b>4,4%</b>	<b>48.567.489</b>	<b>25,5%</b>
de 500.001 a 2.000.000 habitantes	32	0,6%	28.208.648	14,8%
Mais de 2.000.000 habitantes	6	0,1%	27.629.828	14,5%
<b>TOTAL</b>	<b>5.565</b>	<b>100,0%</b>	<b>190.732.694</b>	<b>100,0%</b>

## 8.2 - Evolução da Frota

Indicador	2006	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Veículos</b>	<b>99483</b>	<b>108987</b>	<b>124467</b>	<b>138784</b>	<b>155560</b>	<b>169949</b>	<b>183287</b>	<b>195663</b>	<b>205279</b>	<b>211539</b>	<b>215364</b>	<b>219673</b>	<b>225511</b>	<b>228966</b>
<b>Tipo</b>														
<b>Automóvel</b>	<b>65401</b>	<b>69047</b>	<b>74238</b>	<b>82707</b>	<b>92815</b>	<b>102040</b>	<b>110698</b>	<b>118507</b>	<b>123989</b>	<b>126504</b>	<b>128256</b>	<b>130586</b>	<b>133676</b>	<b>135629</b>
<b>Caminhão</b>	<b>4595</b>	<b>4855</b>	<b>5412</b>	<b>5747</b>	<b>6185</b>	<b>6523</b>	<b>6741</b>	<b>6948</b>	<b>7029</b>	<b>7002</b>	<b>6935</b>	<b>6863</b>	<b>6849</b>	<b>6864</b>
<b>Caminhão trator</b>	<b>353</b>	<b>438</b>	<b>665</b>	<b>659</b>	<b>712</b>	<b>715</b>	<b>659</b>	<b>681</b>	<b>697</b>	<b>689</b>	<b>704</b>	<b>725</b>	<b>717</b>	<b>710</b>
<b>Caminhonete</b>	<b>3474</b>	<b>4639</b>	<b>6750</b>	<b>7575</b>	<b>8729</b>	<b>9659</b>	<b>10464</b>	<b>11260</b>	<b>11648</b>	<b>11877</b>	<b>11915</b>	<b>12071</b>	<b>12408</b>	<b>12600</b>
<b>Camioneta</b>	<b>4813</b>	<b>4068</b>	<b>2873</b>	<b>3304</b>	<b>3834</b>	<b>4317</b>	<b>4802</b>	<b>5266</b>	<b>5609</b>	<b>5736</b>	<b>5806</b>	<b>5955</b>	<b>6233</b>	<b>6356</b>
<b>Ciclomotor</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>41</b>	<b>73</b>	<b>768</b>	<b>2430</b>	<b>2831</b>	<b>3062</b>	<b>3178</b>	<b>3203</b>
<b>Micro-ônibus</b>	<b>330</b>	<b>391</b>	<b>505</b>	<b>629</b>	<b>857</b>	<b>910</b>	<b>1000</b>	<b>1075</b>	<b>1114</b>	<b>1141</b>	<b>1145</b>	<b>1153</b>	<b>1145</b>	<b>1130</b>
<b>Motocicleta</b>	<b>13679</b>	<b>16386</b>	<b>21546</b>	<b>24302</b>	<b>27132</b>	<b>29339</b>	<b>31386</b>	<b>33316</b>	<b>34895</b>	<b>35963</b>	<b>36863</b>	<b>37668</b>	<b>38765</b>	<b>39308</b>
<b>Motoneta</b>	<b>2987</b>	<b>5055</b>	<b>7692</b>	<b>8568</b>	<b>9382</b>	<b>9901</b>	<b>10397</b>	<b>10873</b>	<b>11282</b>	<b>11515</b>	<b>11727</b>	<b>11964</b>	<b>12365</b>	<b>12571</b>
<b>ônibus</b>	<b>807</b>	<b>837</b>	<b>952</b>	<b>1099</b>	<b>1181</b>	<b>1218</b>	<b>1272</b>	<b>1302</b>	<b>1459</b>	<b>1483</b>	<b>1475</b>	<b>1437</b>	<b>1478</b>	<b>1477</b>
<b>Reboque</b>	<b>2273</b>	<b>2470</b>	<b>2849</b>	<b>3056</b>	<b>3304</b>	<b>3611</b>	<b>3949</b>	<b>4350</b>	<b>4741</b>	<b>5138</b>	<b>5575</b>	<b>5991</b>	<b>6364</b>	<b>6645</b>
<b>Semi-reboque</b>	<b>652</b>	<b>661</b>	<b>752</b>	<b>814</b>	<b>902</b>	<b>999</b>	<b>1049</b>	<b>1094</b>	<b>1095</b>	<b>1087</b>	<b>1103</b>	<b>1097</b>	<b>1089</b>	<b>1082</b>
<b>Sidecar</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
<b>Trator de rodas</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>
<b>Triciclo</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>
<b>Utilitário</b>	<b>58</b>	<b>78</b>	<b>168</b>	<b>246</b>	<b>431</b>	<b>593</b>	<b>724</b>	<b>815</b>	<b>840</b>	<b>861</b>	<b>914</b>	<b>989</b>	<b>1130</b>	<b>1275</b>
<b>Outros</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>

Figura 83 - Dados IBGE – 2021

*Destaques: Automóveis aumento de 107% e Motocicleta 187%*

### 8.3 - Comparativo com capital e porte semelhantes, Evolução da Frota – Mapa

A tabela seguinte apresenta os índices de motorização (veículo/100hab., automóveis/100hab. e motocicletas/100hab.) de Campos, em comparação com outros municípios fluminenses. Os municípios utilizados para comparação apresentam população próxima daquela encontrada em Campos. A tabela utiliza dados do IBGE, em dezembro de 2020 e dados populacionais do IBGE.

MUNICIPIO	POPULAÇÃO	FROTA	AUTOMOVEIS	MOTOS	VEIC/100HAB	AUT/100HAB	MOTOS/100HAB
SÃO JOÃO DE MERITI	473385	160160	114671	20266	34	24	4
<b>CAMPOS DOS GOYTACAZES</b>	<b>514643</b>	<b>228966</b>	<b>135629</b>	<b>39308</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>8</b>
BELFORD ROXO	515239	120417	80598	20747	23	16	4
NITEROI	519981	275740	189740	35240	53	36	7
<b>RIO DE JANEIRO</b>	<b>17463349</b>	<b>7087797</b>	<b>4715404</b>	<b>1019594</b>	<b>41</b>	<b>27</b>	<b>6</b>

Figura 84-Fonte IBGE-dados estimados 2021

O índice de motorização em Campos é de 34 veículos a cada 100 habitantes. É um número alto, se considerarmos que a média estadual é de 30 veículos por habitante. Considerando apenas o número de automóveis, são 20 a cada 100 habitantes, número menor do que a média estadual (21). Com relação ao número de motos, Campos possui 8 motos a cada 100 habitantes, acima da média do estado, de 5 motos a cada 100 habitantes.

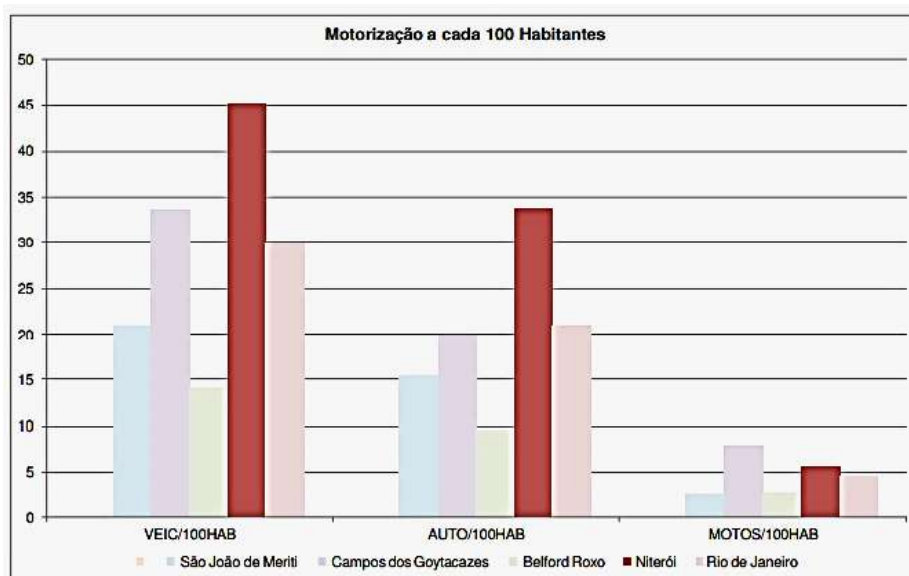


Figura 85 - Gráfico Comparativo Veículos cada 100 Hab

Inexorável é a demanda urbana por crescimento de circulação, mobilidade, frota e veículos circulantes. O fomento mercado de serviço, bem como o avanço da obra do Porto



do Açu e concomitantemente novos empreendimentos e crescimento populacional empurram a curva de oferta de planejamento estratégico a ventos fortes.

#### 8.4 - Mobiliário urbano – Atores da Mobilidade

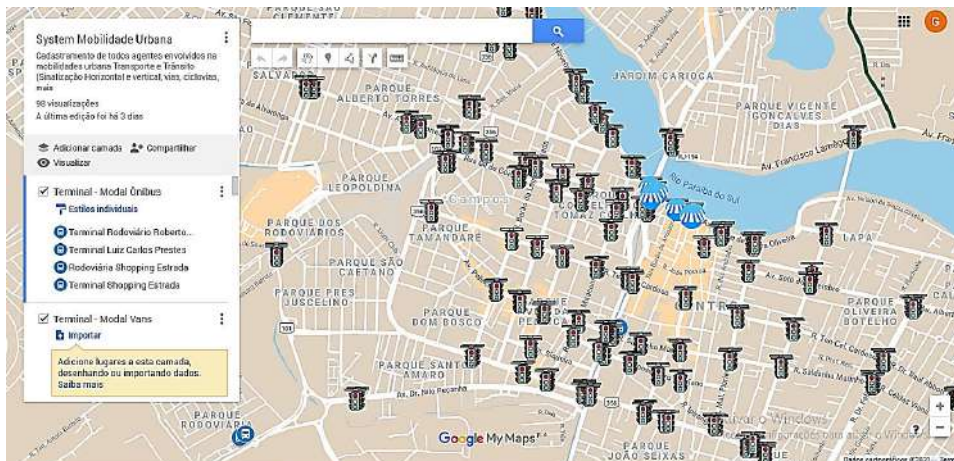


Figura 86- Georreferenciamento de todo parque semafórico - figura acima

Cerca de 299 aparelhos semafóricos cadastrados no município encontram-se com necessidade urgente de mudança em sua totalidade. Trazendo consigo risco sobre os transeuntes.



Figura 87 - figura ilustrativa - Cruzamento da rua barão Miracema com Saldanha marinho

Ademais, toda sinalização horizontal e vertical precisa ser, em caráter de urgência, ser refeita. Raras exceções na conservação, necessidade de inventariadas e também serem georeferenciadas. Conjuntamente o levantamento para viabilizar mais sistemas “onda

verde”, ciclofaixas e ciclovias. Nesse caminho juntamos estudo em andamento de contagem de fluxo de bicicletas que acessam as pontes da cidade, como segue abaixo:

### 8.5 - Tráfego Veículo de Tração Animal no Centro Urbano



Figura 88 - Exemplo: foto flagrante de tração animal em trecho da Av. 28 de março

A audiência pública 13 realizado dia 11/05/2015, às 16h, no Plenário Álvaro Lopes Vidal na Câmara Municipal de Campos dos Goytacazes contou com a participação de representantes dos carroceiros, da Sociedade Protetora dos Animais, de órgãos públicos e da sociedade civil. O principal assunto a ser debatido foi a futura substituição dos animais por veículos de tração mecânica, situação atual do uso de veículos de tração animal, a importância da redução deste tipo de veículo e as perspectivas de reinserção dos condutores em outras atividades. Outrossim, quiçá, delimitando território e horário. A fundamentação legal está em: LEI COMPLEMENTAR Nº 015, DE 07 DE JANEIRO DE 2020. Durante a elaboração deste diagnostico ainda encontrada essa fragilidade, trânsito ainda circulante na cidade.

<sup>13</sup> Audiência Pública sobre plano Mobilidade – discursão: Trânsito Tração animal centro urbano.



Assim diz a Lei vigente:

**INSTITUI O NOVO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

Art. 82. Para a regulação e ampliação do transporte público serão executadas as seguintes ações e medidas de planejamento: Elaborar diagnóstico da circulação e do trânsito do município, cadastrando, estruturando e hierarquizando o sistema viário de todo o município e avaliando tecnologia de controle de tráfego a ser adotada;

Criar medida continuada dos instrumentos de planejamento de Trânsito e Transporte; Estabelecer atos normativos que vinculem os investimentos, na infraestrutura e nos serviços públicos, às orientações do Plano Integrado de Transporte; Fixação de uma periodicidade para atualização do Plano Integrado de Transporte; Instituição de um banco de dados permanente sobre a mobilidade urbana; Capacitação técnica e instrumental da unidade gestora da mobilidade, com previsão específica de recursos para a sua gestão;

Articulação da estrutura municipal de gestão da mobilidade com as outras instâncias do Executivo Municipal através do Instituto Municipal de Urbanismo tratado no artigo 387 e seguintes desta lei; Criação de fontes de recursos para implantação da infraestrutura e para o custeio da gestão.

#### 8.6 - Trânsito pesado no centro urbano



*Figura 89- Exemplo: A Arteris Fluminense comunica a passagem de uma carreta superdimensionada na região Norte Fluminense da BR-101/RJ, entre Campos dos Goytacazes e Macaé, a partir das 5h desta quarta-feira (11) Setembro/2021. O deslocamento será realizado pela Transportador*

A cidade de Campos dos Goytacazes é cortada por importantes vias rodoviárias estaduais e federais e com as operações do Porto do Açu, faz-se necessário uma efetiva regulamentação da passagem de veículos pesados (acima de 3 eixos), com ou sem cargas,





pelas vias urbanas de modo evitar transtornos e insegurança à rotina da cidade, além de preservar o pavimento das vias urbanas e redes subterrâneas, muitas vezes não dimensionadas para tal.

Por isso esse tipo de transporte deverá sempre se utilizar das vias rodoviárias estaduais e federais que permitem as interligações.

Lamentável fato ocorreu, durante duas passagens de carretas superdimensionadas, cada uma com peso bruto total de cerca de 800 toneladas e mais de 100 (cem) metros de comprimento, originada no Porto do Açú, que atravessou a cidade pelas vias urbanas, causando transtornos e danos à sinalização semafórica.

Para evitarmos a repetição desse fato, *gestão municipal, no prognóstico, alimentado por este documento que deverá fazer constar no documento final de mobilidade*, estabelecendo um marco regulatório de antecipação de demandas futuras, no sentido de regular o trânsito pesado no centro da cidade.

#### 8.7 - Trânsito de transporte em situação de carga e descarga

O transporte de cargas é um dos elementos importantes que compõe o trânsito das cidades e, portanto, está inserido no conceito da mobilidade urbana.

Antes de pensarmos em nos deslocar para um estabelecimento, ele deve estar abastecido com os produtos de nosso interesse.

Entretanto, historicamente, o transporte de cargas não é considerado no planejamento da mobilidade urbana.

Atualmente esse cenário está mudando, pois a eficiência das cidades depende desse importante setor.

Em Campos dos Goytacazes, o transporte de carga não possui nenhuma regulamentação definindo regras gerais para a sua operação.

O que existe são algumas áreas na área central onde essas operações são realizadas, mas apresentam-se insuficientes.

É importante que sejam determinadas regulamentações inteligentes que melhor se adéquem à realidade de Campos dos Goytacazes disciplinando as operações de carga e descarga.

Horários e locais permitidos, tamanho dos veículos que poderão circular na área central, centros de distribuição de mercadorias são algumas das medidas que deverão ser avaliadas.



Os trechos de vias em que existem concentrações de estabelecimentos geradores de tráfego há um permanente congestionamento de trânsito decorrente de haver faixa do lado esquerdo destinado a estacionamento e a faixa do lado direito ocupada por veículos em situação de embarque e desembarque de cargas.

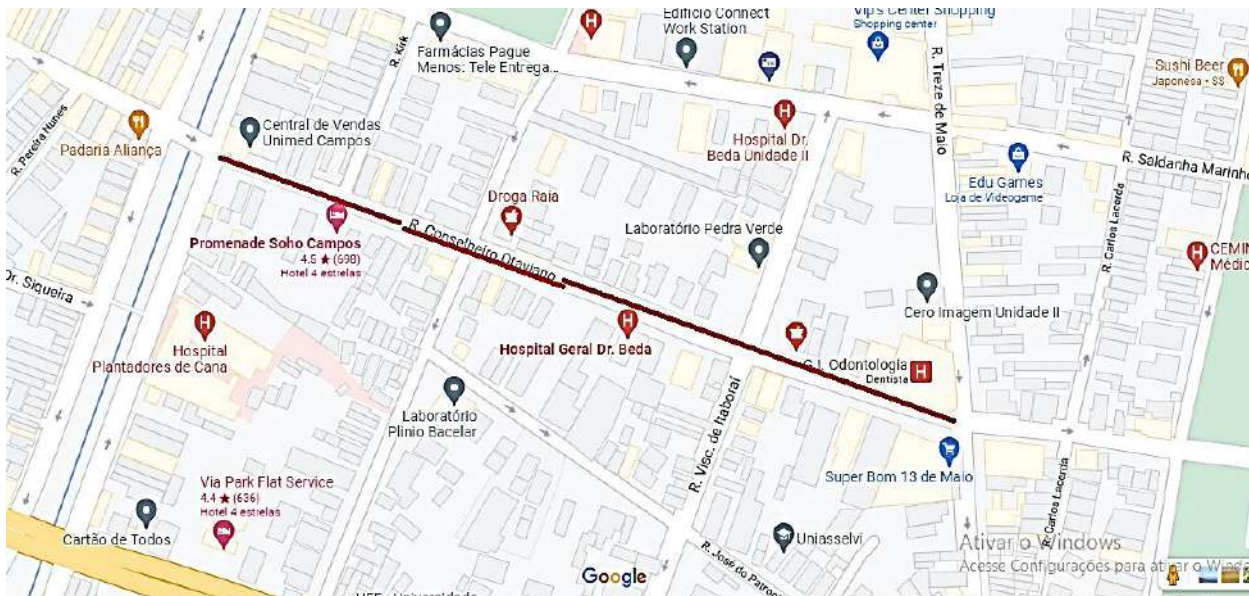


Figura 90 – Exemplo: Trecho compreendido entre Av 13 de maio e Av. Visconde do Rio Branco

Os trechos de vias em que existem concentrações de estabelecimentos geradores de tráfego há um permanente congestionamento de trânsito decorrente de haver faixa do lado esquerdo destinado a estacionamento e a faixa do lado direito ocupada por veículos em situação de embarque e desembarque de cargas. (foto)



Figura 91 – Exemplo: Foto de veículo sobre calçada em situação de desembarque e embarque na Rua Conselheiro José Fernandes - Trecho compreendido entre Av 13 de maio e Av. Visconde do Rio Branco

## 8.8 – Estacionamentos

A necessidade de se estacionar os veículos é um grande problema nas áreas centrais das cidades, onde estão concentrados os destinos da maior parte das viagens geradas diariamente. É ali também onde as faces dos quarteirões são muito disputadas entre os diversos interesses: carga e descarga, táxi, embarque e desembarque do transporte coletivo, farmácia, hotel, motos e locais de estacionamento proibido. O equacionamento desses conflitos aumentando a oferta de vagas é fundamental, pois facilitando a acessibilidade aos locais desejados estimulam-se as atividades comerciais e de prestação de serviços, além de reduzir o congestionamento ocasionado por veículos circulando em busca de local para estacionar. Nas regiões centrais onde está concentrada a oferta de grande variedade de serviços é comum que o número de vagas físicas ofertadas no sistema viário fique aquém da demanda diária por estacionamento. Nesses casos a solução indicada é a implantação de áreas de estacionamento rotativo. O Estacionamento Rotativo é uma modalidade de regulamentação que tem por objetivo principal equilibrar a oferta de vagas e a busca por estacionamento em locais onde a demanda extrapola a capacidade física do sistema viário. Constitui-se numa importante ferramenta da Engenharia de Tráfego, cuja adoção propicia um aproveitamento mais justo e racional das vias mais solicitadas do sistema. Contribui substancialmente para a redução no índice de irregularidades de estacionamento, facilita o acesso ao destino das viagens e reduz congestionamentos causados por veículos que circulam a procura de vagas ou param em fila dupla ou em locais proibidos. Ao se fixar o tempo máximo de permanência dos veículos nas vagas, tem-se um acréscimo na oferta das mesmas, o que assegura a um maior número de usuários a oportunidade de estacionar seus veículos sem comprometer a segurança e a fluidez do tráfego. Promove a democratização da utilização das vias públicas e o equilíbrio entre a demanda de estacionamento e a oferta de vagas, com uma rotatividade imposta através do controle na limitação do tempo de permanência do veículo na mesma vaga. Por outro lado, é necessário estudar cuidadosamente os locais onde devem ser implantados os estacionamentos rotativos, uma vez que a maior oferta de vagas incentiva também o uso do transporte individual. Atualmente não existe um sistema de estacionamento rotativo implantado na área central de Campos dos Goytacazes. Como consequência a rotatividade das vagas não ocorre tornando tarefa difícil estacionar na área central. O número de vagas disponíveis é bem inferior ao número de veículos que demandam a área central e o que se observa diariamente são veículos circulando a procura de vagas para estacionar. Verifica-se também um elevado número de veículos estacionados em locais irregulares comprometendo a segurança, a fluidez do tráfego e a travessia dos pedestres.



## 8.9 – Sinalização Viária

### 8.9.1 Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal tem papel fundamental na ordenação geral do tráfego de veículos e pedestres. Complementa a sinalização vertical facilitando o entendimento das regulamentações estabelecidas. Orienta os motoristas a se posicionarem corretamente no fluxo de veículos, destacando onde se deve circular, onde é permitido ou não parar, estacionar, etc. Além disso, uma sinalização horizontal qualificada torna-se um forte indutor de comportamentos adequados, tanto por parte de motoristas como pedestres.



*Figura 92 - Sinalização precária Av. José C. P. Pinto*



*Figura 93 - Sinalização precária Av. Gil de Góes*

A falta de sinalização horizontal compromete as condições de segurança e muitas vezes faz com que uma parcela da capacidade viária não seja totalmente aproveitada. Nas interseções com semáforos o rendimento geral da interseção fica também bastante comprometido pela inexistência, e ou, bem gastas de sinalização horizontal. Não é só imprescindível o desenvolvimento de um bom projeto de sinalização horizontal para implantação, como também um programa de manutenção que revitalize os trechos mais solicitados à medida que forem desgastando. A sinalização horizontal existente na cidade de Campos dos Goytacazes encontra-se desgastada e deficiente para o elevado volume de veículos e pedestres que circulam nas principais vias. Limita-se a algumas pinturas de faixas de travessias de pedestres, faixas de estacionamentos, pontos de ônibus, faixas divisórias e retenções, mas encontram-se desgastadas e necessitando serem revitalizadas. Deve ser prioritária a sinalização e manutenção nas vias arteriais e coletoras por serem aquelas que concentram o maior volume de tráfego e cujas interseções devem ter o funcionamento eficiente, evitando-se o “efeito cascata” provocado pelas retenções nesses locais.

#### 8.9.2 Sinalização Vertical

A sinalização vertical tem objetivo claro de regulamentar, advertir e orientar os condutores de veículos, para que veículos e pedestres se locomovam com fluidez, rapidez e segurança. É preciso assegurar à sinalização vertical os seguintes princípios conforme o Manual de Sinalização do DENATRAN: Legalidade, Suficiência, Padronização, Clareza, Precisão e Confiabilidade, Visibilidade e Legibilidade, Manutenção e Conservação. A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via. Na concepção e na implantação da sinalização de trânsito, deve-se ter como princípio básico as condições de percepção dos usuários da via, garantindo a real eficácia dos sinais a qualquer hora do dia e da noite. Criar um padrão uniformizando a transmissão de informações aumenta a rapidez e clareza no entendimento por parte dos motoristas.

Neste sentido esse documento aponta para necessidade de inventariar todos os mobiliários urbanos de sinalização. Outrossim, acompanhar sua manutenção e controle. Seguindo registra-se alguns flagrantes, tais:



Figura 94- Precariedade manutenção sinalização



Figura 95 - Placa Gil de Góes





*Figura 96 - Situação de precariedade de placa de sinalização - Local Av. XV de Novembro - Frente Palace Hotel*



*Figura 97 - Semáforo com contador led queimado - Local Av. XV. de novembro - frente ao Palace Hotel*

A sinalização vertical implantada na área central atende satisfatoriamente os conflitos atuais sendo necessário ampliar a sua utilização nos corredores principais nas áreas mais afastadas do centro. Nas interseções semaforizadas é recomendado que se adote o padrão de sempre no braço projetado implantar placa de regulamentação do sentido de circulação permitido à frente. Somente nos casos em que todos os movimentos são permitidos é que não se implanta nenhuma placa. Esse procedimento facilita e automatiza a percepção e entendimento dos movimentos permitidos na interseção.

#### 8.10 - Circulação de Pedestres e Acessibilidade

A área central de Campos dos Goytacazes apresenta uma expressiva movimentação de pedestres ao longo de todo o dia. Além dos usuários do transporte coletivo, muitas pessoas que moram nos bairros próximos ao centro optam por caminhar para atingir seus destinos.

Neste contexto o modo a pé assume papel preponderante e merece cuidados especiais por parte do poder público para que sejam estabelecidos níveis satisfatórios de segurança e conforto, gerando assim uma maior atratividade para esse modal.

Calçada sem Faixa livre mínima para circulação descontínua, com pisos irregulares e sem rebaixos, são algumas das características que comprometem o dia a dia dos pedestres.

A largura reduzida de calçadas, ou irregularidades, desníveis e obstruções fazem com que em muitos locais seja mais fácil caminhar pela rua do que nas calçadas.

Nas interseções semaforizadas, principalmente as localizadas na área central, é de grande importância que existam focos voltados para os pedestres, faixas, rebaixos e tempos apropriados para que eles possam realizar suas travessias de maneira segura e confortável.

As calçadas na área central de Campos dos Goytacazes, de maneira geral apresentam larguras satisfatórias, mas em alguns pontos apresentam-se insuficientes ficando mais fácil caminhar pela rua do que nas calçadas.

Nos pontos de embarque e desembarque do transporte coletivo que apresentam maior movimentação e na proximidade de travessias o número de pedestres acumulados extrapola a capacidade da calçada. Destacamos que as faixas de travessias sinalizadas além de priorizar a circulação dos pedestres servem também para induzir que os pedestres realizem as travessias nos locais mais apropriados e com maior segurança.

##### 8.10.1 - Flagrantes de redução da mobilidade, acessibilidade e inclusão nas vias públicas

Além do déficit de elementos de acessibilidade no local, verifica-se também grande incidência de obstáculos no espaço público que inviabilizam a acessibilidade. Nas imagens a seguir, observa-se exemplos destes obstáculos: postes interrompendo a circulação,

calçadas estreitas, construções fora do alinhamento de calçadas, degraus e desníveis acentuados etc. Na Figura 5(c), onde se pode observar uma calçada estreita com poste interrompendo a acessibilidade, verifica-se que o muro existente conta com alinhamento fora do padrão da via/passeio. Neste caso, a ampliação da calçada pode ser viabilizada com desapropriação de parte do terreno. As desapropriações por utilidade pública estão previstas no Decreto-Lei nº 3.365 (BRASIL, 1941)<sup>14</sup> e alterações da Lei nº 9.785/1999.



Figura 98 - Calçada estreita com poste e lixeira com calçada estreita e muro avançando sobre a calçada na Zona Centro Histórico de Campos dos Goytacazes, RJ.

O mal uso dos espaços públicos ocorre em vários locais da Zona Centro Histórica, onde a região de maior incidência é nas proximidades do Mercado Municipal, que é uma edificação de interesse histórico. Frequentemente são encontrados carros estacionados nas calçadas, disposição de mercadorias e barracas de ambulantes (Figura 6b e 6c). Uma região que reflete o acúmulo de atividades que pressionam o espaço público. Atividades que ao longo do tempo resultaram na construção da feira coberta e do camelódromo. Atualmente estas construções interferem na paisagem e prejudicam a qualidade histórica do Mercado e seu entorno. Carros estacionados em calçada também ocorrem nas proximidades da ponte (Figura 6a).



Figura 99 - Mal uso dos espaços públicos na Zona Centro Histórica de Campos dos Goytacazes - RJ

<sup>14</sup> BRASIL. Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941. Dispõe sobre desapropriação por utilidade pública. Rio de Janeiro: 1941.





Figura 100 - Afastamento de Calçada Irregular - Av José Alves de Azevedo



Figura 101 - Poste limitado mais ainda o cadeirante numa calçada no Centro da cidade





Figura 102 - Interrupção de calçada (a) e continuidade de calçada (b) na Zona Centro Histórico de Campos dos Goytacazes – RJ



Figura 103 - Cadeirante é conduzida por idoso em meio aos carros na Rua Governador Teotônio Ferreira de Araújo

### 8.11 - Circulação de Bicicletas

Segundo a ONU, a bicicleta é o veículo mais rápido e prático para percursos de até seis quilômetros de distância, sendo o modo de transporte ecologicamente, mais sustentável do planeta.

A inclusão da bicicleta nos deslocamentos urbanos deve ser considerada elemento fundamental para a implantação do conceito de Mobilidade Urbana e para a construção de

idades sustentáveis, como forma de redução do custo da mobilidade das pessoas e da degradação do meio ambiente.

O uso de bicicletas é alternativa sustentável para o deslocamento individual, para atividades de lazer, trabalho e estudo e sua inclusão como modal de transporte urbano tem papel importante para a mobilidade urbana das cidades.

A integração da bicicleta nas ações de mobilidade urbana enriquece o sistema, promovendo a inclusão social através do acesso democrático do espaço urbano.

Entretanto faz-se necessário um planejamento ciclovitário para ampliação da infraestrutura existente, com implantação de paraciclos, novas ciclovias e ciclofaixas cobrindo as principais linhas de desejo da população.

O planejamento ciclovitário baseia-se na premissa de incentivar o uso da bicicleta como meio de transporte, inserindo-a no contexto urbano e atendendo de fato as necessidades reais dos ciclistas.

O bom planejamento ciclovitário necessita de segurança viária para circulação bem como de infraestrutura adequada de estacionamento para bicicletas.

Para que mais pessoas utilizem a bicicleta como meio de transporte, o fato das vias serem confortáveis e seguras, certamente representa um fator fundamental.

Atingir esse objetivo primordial requer poucas paradas, piso de qualidade, largura adequada, proteção das intempéries sempre que possível e que o ciclista nunca seja forçado a desmontar da bicicleta durante seu deslocamento.

A atratividade requer um grande esforço no planejamento, mas certamente é a mais fácil de visualizar como necessária.

Quem não usa a bicicleta como meio de transporte se sentirá convidado a fazê-lo quanto mais atrativa for a infraestrutura.

Para isso, deve-se pensar em rotas que cruzem ambientes diversificados, agradáveis, que não coincidam com vias arteriais de trânsito motorizado, que não sejam zonas inseguras em relação à criminalidade, mantendo uma padronização visual em relação a sinalização e pisos e compondo rotas completas e fáceis de serem seguidas.

Cinco exigências para um bom e qualificado planejamento ciclovitário:

**Segurança viária:** O planejamento e projeto de infraestrutura Ciclovitária é a mais complexa das cinco exigências e deve atender a quatro níveis: redes, seções, cruzamentos e piso.

A implantação de infraestrutura Ciclovitária deve garantir não só a segurança de ciclistas, mas também de todos os usuários das vias, promovendo visibilidade e previsibilidade, sendo pensada sempre como uma função do volume de tráfego e velocidade.

Projetos geométricos, medidas de moderação de tráfego, proteção física para pedestres e ciclistas, sinalização, fiscalização, etc. são medidas que contribuem, quando bem planejadas, para a segurança no sistema viário e para a redução de acidentes.

**Rotas diretas / rapidez:** Uma boa infraestrutura Ciclovitária é aquela que oferece ao ciclista rotas diretas e claras, sem desvios e com o mínimo de interferências.



Assim, elas contribuem para redução do tempo de viagens e do esforço despendido nos deslocamentos.

**Coerência:** A infraestrutura deve apresentar uma unidade coerente através de desenho facilmente reconhecível, constância nas larguras de ciclovias e ciclofaixas e sistema de informação e sinalização que possibilite ao ciclista fazer uso não somente da infraestrutura Cicloviária propriamente dita como também informá-lo a respeito de rotas alternativas, trânsito, topografia, etc.

**Conforto:** Com a finalidade de proporcionar suavidade ao pedalar, a escolha do piso das ciclovias e ciclofaixas deve propiciar superfície regular, impermeável, antideslizante e, se possível, de aspecto agradável.

Além disso, é importante que as larguras sejam adequadas e que as rotas quando possível sejam protegidas do vento, sol e chuva.

**Atratividade:** A atratividade ocorre quando a infraestrutura é desenhada de forma integrada ao meio ambiente circundante, de maneira que o caminhar e o pedalar sejam prazerosos.

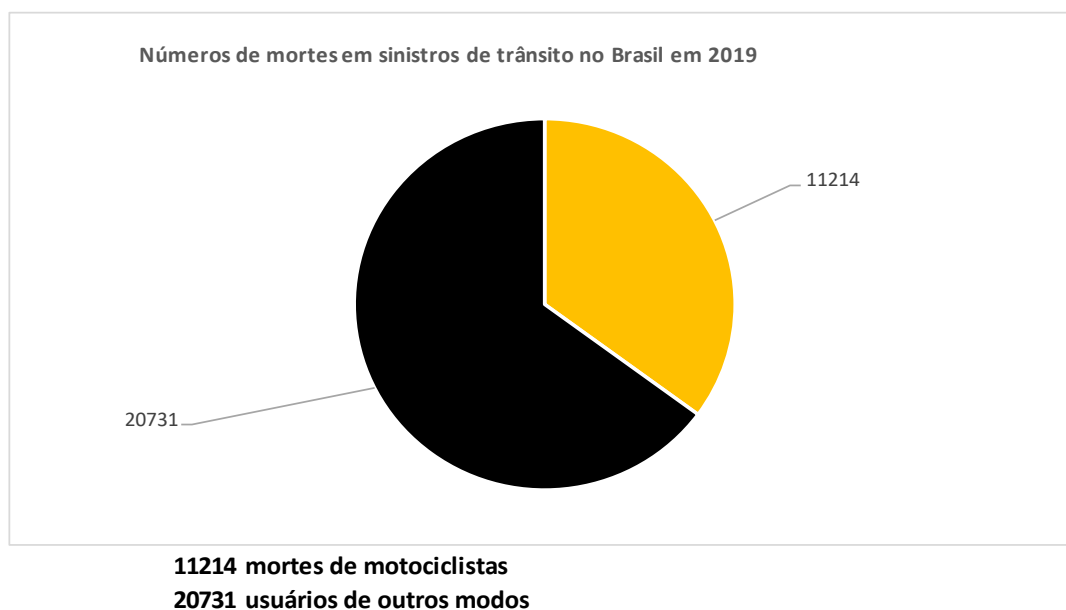
## 8.12 - Acidentes ligados ao trânsito

### 8.12.1 - Cenário Brasileiro

## EVOLUÇÃO DO CENÁRIO

Em 2019, aconteceram no Brasil 31.945 decorrentes de sinistros de trânsito.

Desses, 11.214 ocorreram com motociclistas, de tal forma que esses condutores representam 35,1% de total de vidas perdidas para o trânsito.



*fonte: Observatorio Nacional de Segurança Viária/ministério da saúde (datasus)*



## 8.12.2 - Cenário Estadual

### Números gerais



Figura 104 - Fonte: iris - portal de estatísticas do Observatório (onsv.org.br)

### Por Faixa etária e gênero



Figura 105 - Fonte: iris - portal de estatísticas do Observatório (onsv.org.br)

### Por tipo de veículos



Figura 106 - Fonte: iris - portal de estatísticas do Observatório (onsv.org.br)

### Condição de rodovias

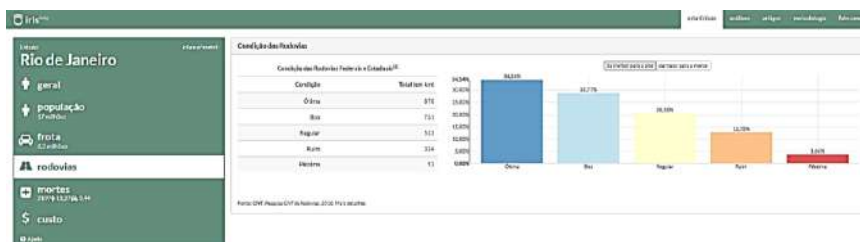
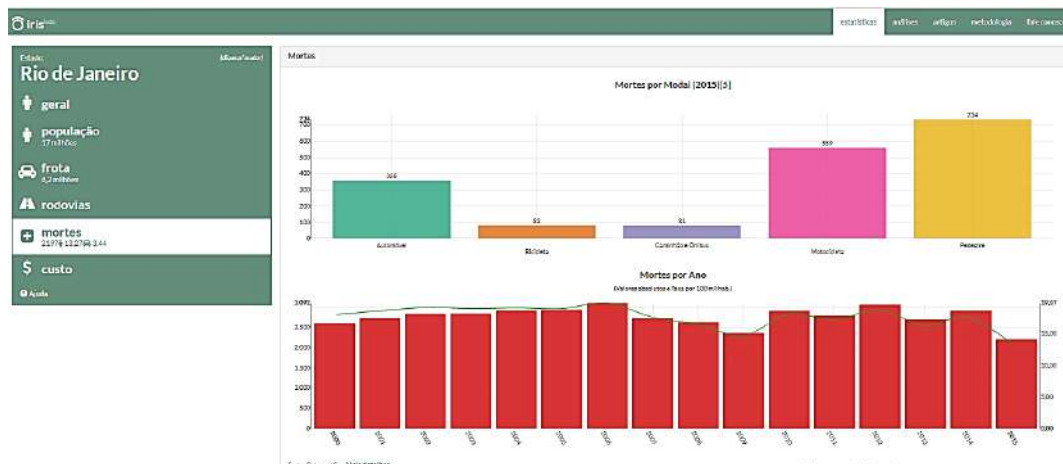


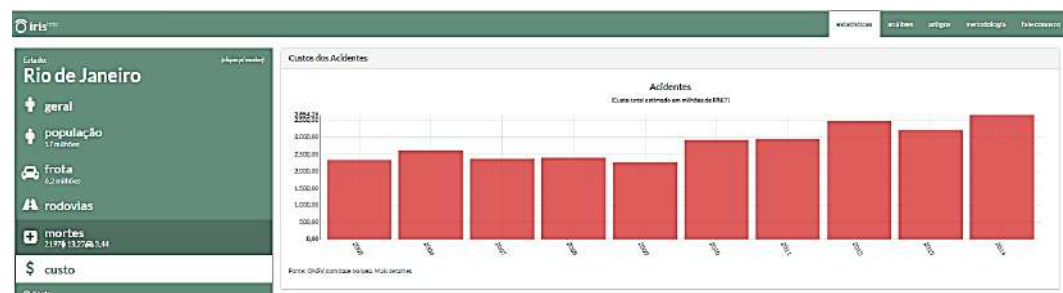
Figura 107 - Fonte: iris - portal de estatísticas do Observatório (onsv.org.br)



## Por número de vítimas fatais



## Custo Brasil com acidentes de trânsito



A morbidade hospitalar do SUS por causas externas - por local de internação - Brasil											
Valor total por Unidade da Federação e Ano atendimento											
Valor constante (R\$CA) <sup>1</sup>											
Grupo de Causas: V01-V09 <sup>2</sup>											
Unidade da Federação	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Acre	R\$1.135.329,10	R\$1.599.023,23	R\$1.632.069,14	R\$1.240.003,16	R\$1.081.455,85	R\$1.012.875,40	R\$1.254.012,50	R\$1.192.173,30	R\$1.359.324,18	R\$923.758,62	R\$12.630.024,49
Alagoas	R\$2.361.688,50	R\$2.772.535,40	R\$2.647.626,61	R\$3.141.546,34	R\$3.208.124,34	R\$2.627.527,54	R\$2.466.098,58	R\$2.594.805,30	R\$2.477.779,46	R\$2.273.820,50	R\$26.571.552,58
Amapá	R\$464.866,47	R\$543.531,45	R\$599.267,74	R\$736.440,87	R\$796.281,26	R\$660.448,83	R\$706.077,55	R\$626.190,53	R\$547.289,66	R\$517.052,18	R\$6.197.446,54
Amazonas	R\$195.927,55	R\$504.763,11	R\$538.378,21	R\$587.642,55	R\$409.402,54	R\$799.332,56	R\$2.058.834,28	R\$2.061.838,41	R\$1.937.126,77	R\$1.745.181,19	R\$10.638.427,16
Bahia	R\$11.428.787,66	R\$11.750.976,82	R\$11.649.958,73	R\$12.611.249,90	R\$13.229.201,94	R\$13.519.617,35	R\$10.868.686,41	R\$10.361.450,09	R\$10.698.690,61	R\$9.693.994,53	R\$115.812.614,04
Ceará	R\$10.403.691,24	R\$14.783.756,45	R\$16.140.078,73	R\$15.305.620,26	R\$15.894.143,45	R\$17.323.675,04	R\$16.430.218,10	R\$17.407.530,80	R\$15.093.982,81	R\$14.216.776,68	R\$152.999.473,58
DF	R\$5.805.741,96	R\$6.068.474,75	R\$6.063.150,56	R\$4.767.774,08	R\$4.312.671,46	R\$4.243.990,76	R\$3.896.213,70	R\$4.394.826,97	R\$3.868.526,89	R\$3.476.361,55	R\$46.887.732,68
ES	R\$4.269.910,17	R\$5.987.596,04	R\$7.126.382,66	R\$7.014.198,04	R\$7.208.963,66	R\$7.862.139,20	R\$7.386.823,35	R\$6.590.992,41	R\$5.791.829,13	R\$4.874.503,95	R\$64.093.338,61
Goias	R\$9.994.758,61	R\$11.670.479,54	R\$12.935.036,14	R\$13.472.766,42	R\$12.208.955,28	R\$12.059.053,34	R\$11.162.374,86	R\$10.744.657,69	R\$12.072.920,68	R\$9.737.811,22	R\$116.058.812,79
Maranhão	R\$10.618.631,91	R\$7.671.147,77	R\$5.432.971,57	R\$7.184.429,58	R\$7.571.894,85	R\$7.337.333,36	R\$4.606.989,13	R\$4.691.403,58	R\$5.071.394,33	R\$3.827.746,37	R\$64.213.942,44
MG	R\$4.821.027,15	R\$5.214.037,22	R\$4.782.069,23	R\$5.165.346,47	R\$6.356.739,96	R\$6.469.326,99	R\$5.607.824,59	R\$6.457.454,42	R\$6.456.580,76	R\$5.518.938,57	R\$56.849.345,36
MGS	R\$2.233.646,60	R\$2.996.334,38	R\$2.901.632,72	R\$2.792.174,81	R\$4.818.226,25	R\$2.227.417,05	R\$1.441.210,95	R\$1.492.085,46	R\$1.128.267,42	R\$6.851.956,36	R\$26.882.951,98
MG	R\$40.845.516,77	R\$45.185.703,33	R\$46.663.229,91	R\$44.311.607,39	R\$44.993.410,29	R\$46.402.257,29	R\$41.687.131,92	R\$37.761.375,63	R\$36.841.568,44	R\$29.119.366,03	R\$413.811.167,00
Pará	R\$4.565.340,98	R\$4.761.774,95	R\$4.883.185,75	R\$5.094.730,52	R\$6.272.919,92	R\$6.398.457,85	R\$6.452.629,48	R\$6.521.993,00	R\$7.125.910,49	R\$6.692.113,75	R\$58.769.056,70
Paraná	R\$9.186.459,96	R\$11.330.079,04	R\$8.250.921,91	R\$8.478.593,36	R\$7.179.812,41	R\$7.093.158,89	R\$6.332.035,16	R\$4.624.622,89	R\$4.625.264,37	R\$4.815.151,79	R\$71.876.099,78
Paraná	R\$19.228.076,79	R\$16.745.475,79	R\$20.016.707,81	R\$20.670.892,58	R\$18.405.378,21	R\$17.701.988,87	R\$15.976.137,42	R\$15.306.184,45	R\$15.965.643,92	R\$13.839.006,46	R\$169.855.492,29
PB	R\$1.170.396,16	R\$3.448.704,15	R\$5.603.441,83	R\$7.891.653,48	R\$10.828.957,73	R\$7.991.440,75	R\$8.018.777,95	R\$6.729.075,78	R\$6.963.528,89	R\$6.702.291,90	R\$64.948.268,63
Piauí	R\$3.304.904,72	R\$5.440.908,32	R\$5.067.325,64	R\$5.214.506,14	R\$9.081.406,88	R\$8.125.700,01	R\$8.687.216,28	R\$8.640.801,42	R\$7.717.232,41	R\$7.100.441,58	R\$88.380.443,41
RJ	R\$16.823.407,77	R\$18.306.557,11	R\$19.193.747,98	R\$21.379.601,40	R\$21.097.154,34	R\$19.844.838,33	R\$14.448.757,37	R\$13.775.972,66	R\$15.580.710,60	R\$13.223.182,81	R\$173.673.930,36
RGN	R\$3.682.670,71	R\$5.398.968,65	R\$4.886.855,91	R\$5.354.085,26	R\$4.321.155,61	R\$3.977.389,03	R\$3.719.890,66	R\$3.916.121,04	R\$4.107.034,35	R\$3.089.124,35	R\$42.453.243,58
RGS	R\$9.558.692,65	R\$12.728.306,54	R\$11.381.515,99	R\$10.163.360,32	R\$9.347.518,87	R\$9.151.052,25	R\$8.881.701,36	R\$7.665.518,10	R\$5.611.132,28	R\$5.611.132,28	R\$92.722.715,07
Rondônia	R\$1.484.535,79	R\$2.714.639,53	R\$2.124.735,11	R\$1.797.692,95	R\$2.188.079,50	R\$2.639.596,09	R\$2.219.315,37	R\$2.510.161,48	R\$2.220.545,15	R\$1.896.994,72	R\$21.796.295,69
Roraima	R\$1.302.455,50	R\$1.711.031,88	R\$1.282.211,57	R\$1.069.772,40	R\$1.575.164,60	R\$1.803.859,66	R\$1.796.179,13	R\$2.339.379,26	R\$3.357.945,81	R\$2.436.160,98	R\$18.674.160,80
SC	R\$15.276.261,40	R\$17.543.044,69	R\$15.974.337,53	R\$18.230.982,08	R\$18.017.427,90	R\$18.413.887,04	R\$20.082.308,74	R\$17.765.854,50	R\$17.834.344,54	R\$13.438.867,28	R\$172.577.315,71
São Paulo	R\$78.926.347,21	R\$87.616.146,22	R\$86.856.925,98	R\$85.022.267,48	R\$79.486.216,42	R\$79.128.351,54	R\$70.621.070,29	R\$67.473.525,30	R\$66.956.682,58	R\$57.021.907,70	R\$759.109.440,73
Sergipe	R\$1.081.724,61	R\$794.384,37	R\$1.081.067,31	R\$1.566.289,00	R\$1.801.342,07	R\$1.993.666,15	R\$4.194.096,64	R\$3.397.455,97	R\$3.295.083,26	R\$2.836.177,44	R\$22.043.286,82
Tocantins	R\$64.176,01	R\$160.573,78	R\$419.955,98	R\$271.490,85	R\$624.163,36	R\$2.258.435,76	R\$3.438.478,98	R\$3.929.690,67	R\$2.899.384,13	R\$1.952.092,35	R\$16.018.440,87
Total	R\$266.234.923,95	R\$305.448.952,51	R\$306.134.788,28	R\$310.336.715,68	R\$310.316.167,96	R\$308.826.816,96	R\$284.441.090,74	R\$271.054.141,11	R\$270.327.509,36	R\$233.433.913,14	R\$2.866.555.019,69

Figura 110 - Figura 91 - Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) / Fonte: Notas: <sup>1</sup>Valores atualizados pelo IPCA. <sup>2</sup>V01-V09 Pedestre traumatizado acid transporte, V10-V19 Ciclista traumatizado acid transporte, V20-V29 Motocicla



A cada uma 1 hora, 5 pessoas morrem em acidentes de trânsito nas ruas e avenidas brasileiras. O alto número pode afetar de forma significativa a economia das cidades e cidades de todo o mundo buscam combater essa dura realidade. Em todo o mundo, cerca de 1,3 milhão de pessoas são vítimas de acidentes de trânsito todos os anos e só no Brasil há cerca de 40 mil mortes por ano.

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) desenvolveu um estudo a fim de estimar os gastos com acidentes de trânsito no Brasil,<sup>15</sup> o relatório aponta que a gravidade do acidente influencia na quantidade de dinheiro gasto, por exemplo, gastos hospitalares de um acidente com vítimas feridas levemente custaria cerca de **R\$ 8.500**<sup>16</sup>, enquanto um acidente com vítimas feridas gravemente custaria cerca de **R\$ 125.100** contando com componentes pré hospitalares, hospitalares, pós hospitalares, perda de produção e remoção.

O relatório do **IPEA**<sup>17</sup> também contabilizou custos condicionados aos veículos envolvidos nos acidentes, demonstrando que, nesse caso, contando com remoção, danos materiais e perda de carga, o tipo de veículo pode alterar o dano financeiro do acidente. Uma **motocicleta** envolvida em um acidente com vítimas, pode custar quase **R\$ 2.750**, já um **automóvel**, nas mesmas condições, pode chegar a custar mais de **R\$ 12 mil**.

#### 8.12.3 - Cenário Municipal

Numa análise comparativa, o RJ Gastou em 2018 cerca de **R\$ 13.223.182,81**, sendo que **R\$ 1.101.931,90/mês** (média). De olho em aspectos nacionais e regionais, vale aqui ressaltar neste trabalho, em forma de **diagnóstico os dados de campos dos Goytacazes**,

---

<sup>15</sup> Fonte: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/arquivos/artigos/7018-td2565.pdf>

<sup>16</sup> Anotações relevantes quanto a metodologia do IPEA, pois considera outros fatores mais abrangentes envolvidos tais como: Despesas hospitalares; atendimento; tratamento de lesões; remoção de vítimas; e perda de produção. Remoção de veículos; danos aos veículos; e perda de carga. Atendimento; e processos e danos à propriedade pública e privada.

<sup>17</sup> Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

com vistas a abastecer o PlanMobs deste saliente aspecto, visando uma cidade mais humana e harmoniosa, como segue os apontamentos que seguem:

#### 8.12.4– Impacto no Custo dos Acidentados de Trânsito em Campos dos Goytacazes

Antes de mais nada, ressaltamos os dados estatísticos, supracitados, sobretudo o aumento da frota de automóveis e ciclomotores, outrossim, o uso da bicicleta, quiçá, o evento pandêmico de crise, COVID 19. Sendo assim continuamos pontuando:

Em dados alimentados pela CBMERJ/HFM<sup>18</sup>, todos georeferenciados, podemos estratificar o que nos daria um norte para busca de soluções.

Descrição da Ocorrência	2016	2017	2018	2019	2020	2021	%
ACIDENTE AUTOMOBILÍSTICO	784	679	835	832	596	389	13
ACIDENTE CICLISTICO	737	753	1166	1375	1219	724	24
ACIDENTE MOTOCICLISTICO	2363	1997	2803	3200	3213	1671	56
ATROPELAMENTO	455	529	761	286	388	192	6
TOTAIS	6355	5975	7583	7712	7436	2976	100

Figura 111 - Fonte CBMERJ/HFM

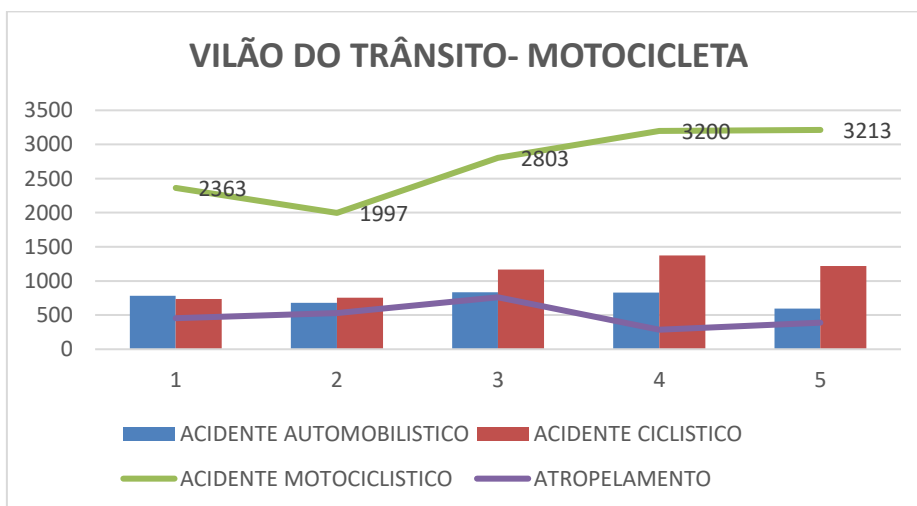
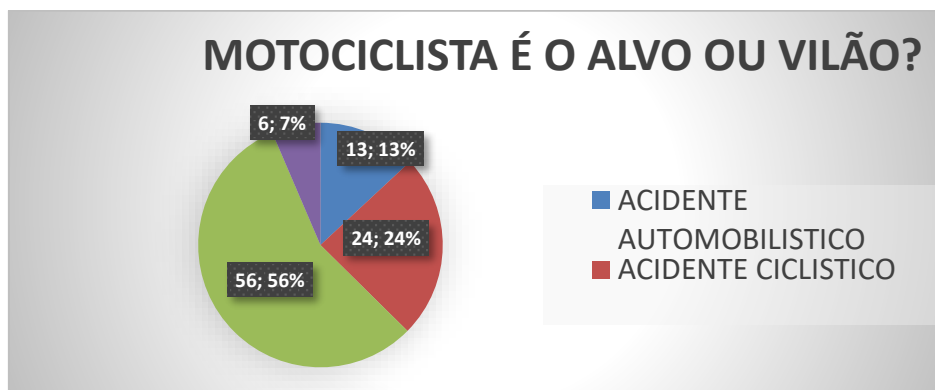


Figura 112 - Considerar gráfico até 2020



<sup>18</sup> Corpo de Bombeiro do Estado do Rio de Janeiro/Hospital Ferreira Machado

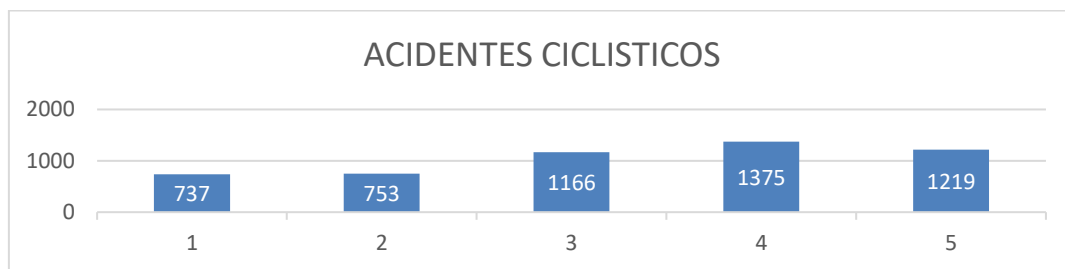


Figura 113 - Considerar gráfico até 2020

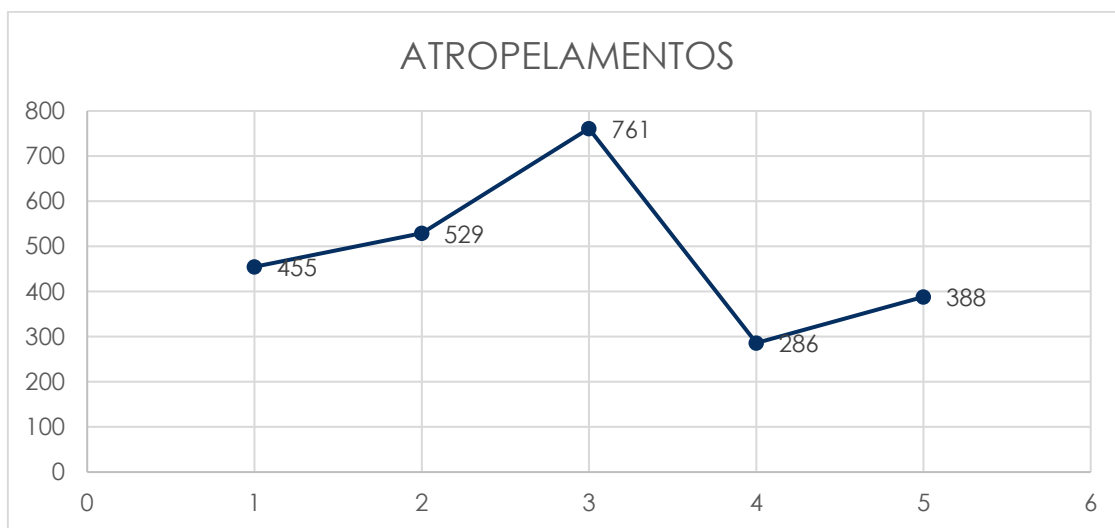


Figura 114 - Considerar gráfico até 2020

Descrição da Ocorrência	2020	CUSTO IPEA	CUSTO HOSPITALAR
ACIDENTE AUTOMOBILISTICO	596	R\$ 2.750,00	R\$ 1.639.000,00
ACIDENTE CICLISTICO	1219	R\$ 2.750,00	R\$ 3.352.250,00
ACIDENTE MOTOCICLISTICO	3213	R\$ 2.750,00	R\$ 8.835.750,00
ATROPELAMENTO	388	R\$ 2.750,00	R\$ 1.067.000,00
TOTAIS	5416		R\$ 14.894.000,00
MÉDIA MENSAL			R\$ 1.241.166,67

Em 2020, Campos dos Goytacazes custeou R\$ 14.894.000,00 em incidentes traumatizados no trânsito um média mensal cerca de R\$1.241.166,67 superior comparado a capital, indícios apontam para o fato de o Hospital Ferreira Machado ser um receptor confluentes da grande maioria ocorrências de municípios limítrofes, da região norte e noroeste fluminense.

Este trabalho servirá de referência para intervenções pontuais estratégicas, vista o Georreferenciamento (Locais, horários, gêneros, outros) do CBMERJ/HFM, com fulcro de sanar problemas de sinalização e ou fomento de estudo de tráfego/sinalização, bem como subsidiar políticas de Educação de Trânsito.



DESPESAS HOSPITALARES	CAMPOS DOS GOYTACAZES - 2020	RIO DE JANEIRO - 2018
CUSTO HOSPITALAR	R\$ 14.894.000,00	R\$ 13.223.182,81
MÉDIA MENSAL	R\$ 1.241.166,67	R\$ 1.101.931,90

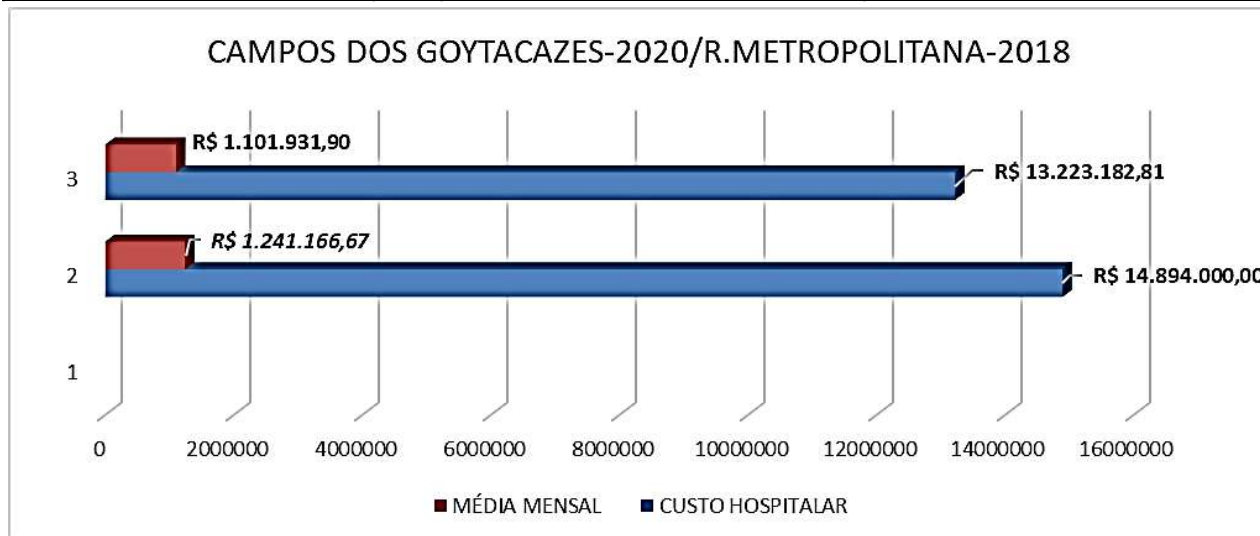


Figura 115 - Referência IPEA, considerar metropolitana 2018 comparativa 2020 Campos dos Goytacazes, também aspectos de demandas confluentes regionais do HFM

#### 8.12.5 – Deficiência de ação fiscalizadora

Embora haja agentes de fiscalização de trânsito e de transporte, concursados , ou seja, uma estrutura satisfatória para disciplinar, dirimir, extinguir, sanar conflitos no espaço público urbano, ambiente de transito e fomento de ações fiscalizadoras nas modais de transportes, também a “pirataria”, este diagnóstico salienta gargalos a serem sanados, tais como:

##### Nos terminais:

- Ausência de fiscalização fixa nos terminais de embarque e desembarque;
- Tímidas ações fiscalizadoras itinerantes, abaixo da demanda requerida de irregularidades ocorridas no espaço urbano;
- Proliferação de “Transportes piratas”, aliciando passageiros nos terminais, com os chamados “papagaios”;
- Aliciamento de passageiros pelas modais taxis no terminal de passageiros;
- Aliciamento de passageiros por transporte irregular (veículo particular): Rua Carlos de Lacerda; Rampa de nível do estacionamento de bombeiros(quiosque); – Terminal Carlos Prestes e Rodoviária Roberto Silveira;
- Desembarque de Cargas nos terminais(foto);
- Competição Ruinosa e predatória de passageiros, colocando em risco transeuntes e usuários;



## Outras irregularidades:

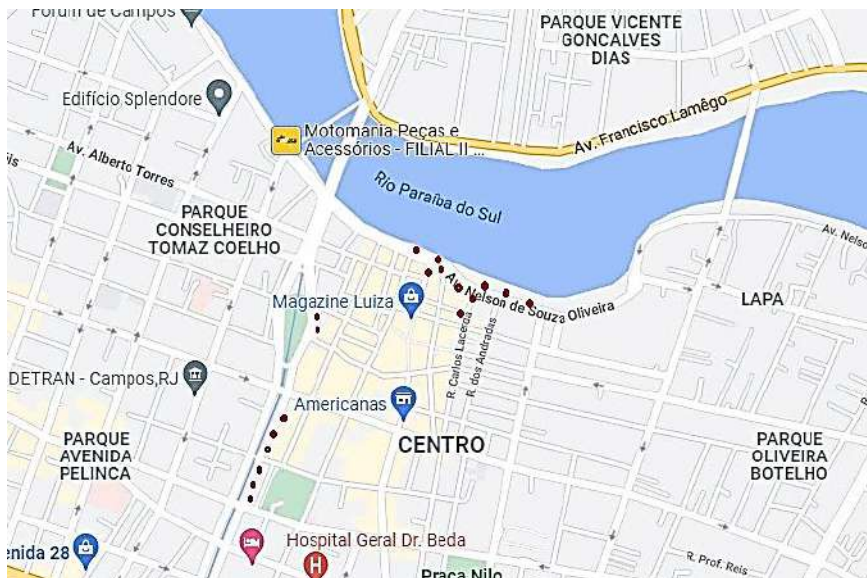


Figura 116 - Gráfico de Irregularidades no trânsito nos terminais - (C. Prestes e R. Silveira)



Figura 117 - Gráfico do Shopping Estrada - Transporte irregular de passageiros – Pontos presença de “pirataria”



Figura 118 - Transporte irregular frente a Rodoviária Roberto Silveira





Figura 119 – Conversão a esquerda proibida em agulha descida ponte Leonel Brizola



Figura 120 - Descida contramão ponte Saturnino Braga



Figura 121 - Acidente em decorrência contra mão descida ponte Saturnino de Braga





Figura 122 - Constantes irregularidades descida da ponte Saturnino Braga - Rua Goytacazes- contra mão e retorno proibido



Figura 123 - Descida ponte lapa contra mão

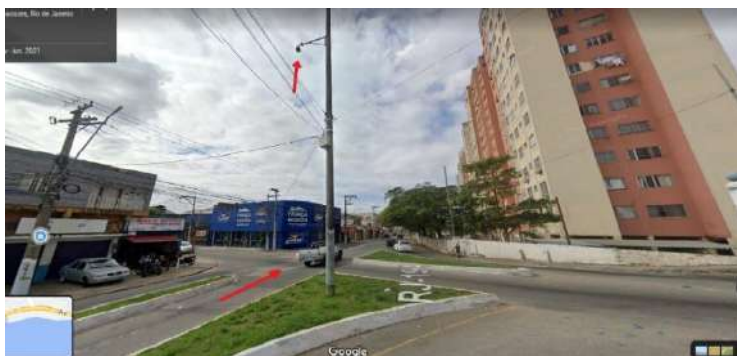


Figura 124 - Avanço de Sinal ponte lapa Guarus (obs. Câmera de monitoramento)

Neste ínterim, fato peculiar, de afronta aos órgãos competentes, o uso do “turbo de moto”, bem como fazer valer essa particularidade – Níveis emissão de Som acima do permitido. Conforme foto abaixo.



Figura 125 – uso do turbo em veículo motorizado

Agravando ainda essa necessidade percebeu-se um histórico em casos em bairros e orlas marítimas do uso do carro de som para fins esportivos, causando transtornos aos transeuntes.



*Figura 126 – Exemplo: Carro som via pública em Farol de São Tome*

O Artigo 72 do Código de Posturas de Campos Proíbe e diz que a “Prefeitura exercitará atribuições de policiamento de costumes, de segurança e ordem pública, podendo fazê-lo com seus agentes ou em convênio com o Estado ou União” no controle da perturbação do sossego público, “com ruídos ou sons excessivos”, listando uma série de itens proibidos como “a propaganda realizada com alto-falantes, fixos ou veículos, sem prévia licença”. Este documento aponta para foco de ocorrência neste sentido em pontos: Trecho comercial da Av. Pelinca, Praça de Custodópolis, Parque Guarus (Praça Bazar Brasília), em circulação pelas vias também.

Assim preconiza a legislação:

II - Perturbar o sossego público, com ruídos e sons excessivos, não se permitindo:

- a) o uso de motores de explosão desprovidos de aparelho silencioso, ou com este em mau estado de funcionamento;
- b) o uso de buzinas, clarins, tímpanos, campainhas ou outros aparelhos de som, além de excessivo, estridente;
- c) a propaganda realizada com alto-falantes, fixos ou veículos, sem prévia licença ou autorização na Prefeitura, assim como bumbos, tambores, cornetas, etc;



- d) os ruídos produzidos por morteiros, bombas e demais fogos ruidosos;*
- e) os apitos ou silvos de sirenes de fábricas, cinemas, ou outros estabelecimentos, por mais de 30 segundos, ou depois das 22 horas;*
- f) os batuques, congados e outros divertimentos congêneres, sem licença das autoridades.*

A poluição sonora também é enquadrada como crime, através do artigo 54 da Lei de Crimes Ambientais (Lei Federal 9.605/1998). Ela especifica a “poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana”, cabendo pena de reclusão, de um a quatro anos, e multa.

Sem estipular os níveis de emissão sonora permitido, a lei ampara-se em estudos da Organização Mundial de Saúde (OMS), que classifica qualquer ruído acima de 85 decibéis como potencial causador de danos à saúde humana, mas faz um adendo, afirmando que acima de 55dB, ruídos constantes também causam impacto ao organismo humano.

## **Capítulo 9: O Cenário do Transporte Público Municipal**

### **9.1 - Pensando o transporte**

Pensar ou falar em transportes de massas é elementar e complementar a política de mobilidade urbana, posto que, ofertar soluções de mobilidade compreendem uma série de ações em cadeia, tais como: Diminuir número de circulação de veículos, diminuição de emissão CO<sub>2</sub>, fluidez em deslocamentos, diminuição de tempo de viagens, uso de matriz de transporte de massa para cada zona, aspectos de acessibilidades as matrizes, aspectos de acessibilidades aqueles como mobilidade reduzida, aspectos sustentabilidades universais. A todos esses e outros possíveis, não propriamente na ordem aqui citada, pois, eles relacionam se a todo tempo.

Antes de mais nada, de imergir na problemática, precisamos chamar os olhares aos *aspectos característicos, e peculiares deste município*:

- a geografia de extensão territorial (tamanho);
- características socio econômicas e culturais;
- detectar gargalos pre existentes de execução de projeto anteriores;
- visão holística e conjugar bem conceitos com vieses: Urbanos, operacional, dados, estruturais, trânsito, transportes, uso do solo, origem e destino de pessoas.



Cuidemos de não fazer “puxadinhos”, emendas, retalhos! Outros assim o fizeram, na tentativa de implantar realidades de outros lugares, outras cidades. Precisamos sentir a “dor da cidade”. – Que bom ponto de partida!

Quais são as dores da cidade Campos dos Goytacazes, no quesito mobilidade? Seu calcanhar de Aquiles? Se respondermos de forma assertiva, sincera, corajosa e honesta, estaremos no caminho! Este é o objeto deste trabalho!

Um outro contraponto: problemas complexos exigem soluções complexas e arrojadas!

Ocorre em muitas vezes há um ofertório de soluções fáceis para uma realidade oposta a essas soluções. Lembremos que muitas vezes precisamos destruir, para construir. Talvez, em nossa história recente, estejamos perguntando: Destruir mais o que?

Então vamos lá! Essa também talvez seja oportunidade ímpar, de um recomeço! Uma nova história!

O transporte de massas (transporte público) é considerado pela Constituição Federal um serviço essencial, devendo atender toda a população, assegurando ao cidadão o direito à mobilidade urbana eficiente.

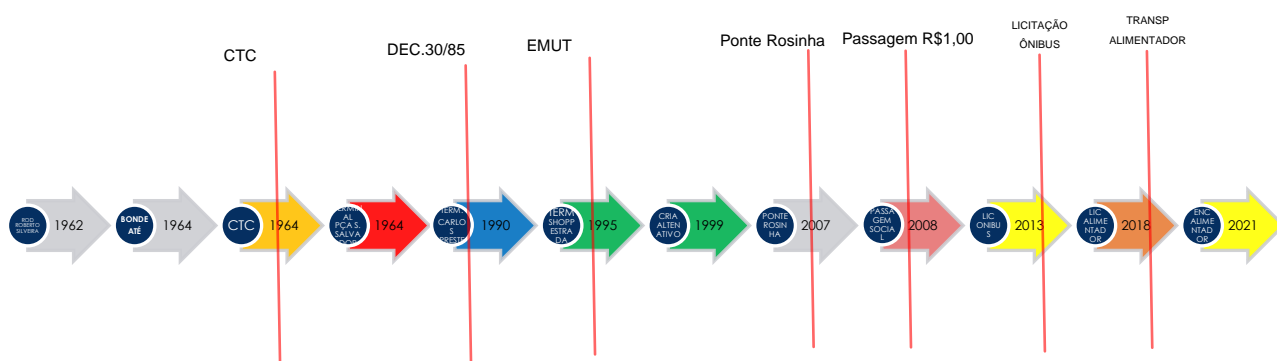
Segundo definição da Lei Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal nº 12.587/2012), em seu artigo 4º, VI, o transporte público coletivo é o “serviço público de transporte de passageiros acessível a toda a população mediante pagamento individualizado, com itinerários e preços fixados pelo poder público”.

Dispõe, ainda, a referida Lei, em seu artigo 9º, que “o regime econômico e financeiro da concessão e o da permissão do serviço de transporte público coletivo serão estabelecidos no respectivo edital de licitação, sendo a tarifa de remuneração da prestação de serviço de transporte público coletivo resultante do processo licitatório da outorga do poder público”.

Já que falamos em nova história, será de bom alvitre olha-la pelo retrovisor, pois aqui “não há ponto cego”. Desde 1964, as concessões públicas em Campos dos Goytacazes eram reguladas por Decretos e ou Portarias a títulos precários, que por si, já dizem tudo. Destaca-se uma descontinuidade cíclicas de ações, se analisada separadamente, poderia dizer, ser a causa dos problemas setoriais emergentes.

Sendo assim, veja o seguinte diagrama:

## 9.2 – “Time line” do transporte de massas dentro da mobilidade urbana



## RESUMO:

- 1962–OPERAÇÃO ROD ROBERTO SILVEIRA;
- 1964–FIM OPERAÇÃO DOS BONDES;
- 1964–INÍCIO OPERAÇÃO CTC;
- 1964–TERMINAL PÇA S. SALVADOR;
- 1990–TERM.CARLOS PRESTES;
- 1995–TERM SHOPP ESTRADA;
- 1999–CRIA ALTERNATIVO;
- 2007–PONTE ROSINHA;
- 2008–PASSAGEM SOCIAL;
- 2013–LIC. ONIBUS;
- 2018–LIC. ALIMENTADOR;
- 2021–ENC ALIMENTADOR

### 9.3 - Impasse Jurídico – sobreposição de linhas

Este trabalho também se deparou com os seguintes aspectos conflitante de formação de Lei vigentes, como segue:

- Linhas licitadas em 2018, foram sobrepostas;
- Implantação de terminais previstos em 2013, não foram executados; houve improvisação.
- A licitação da modal 2018, prevê tarifação diferenciada por KM, a de 2013 é única;
- A modal de 2013, carrega um excessivo número de gratuidade, e a 2018 anda com sua capacidade de transporte, acima do possível, superlotação;
- A competição ruínosa e predatória, avança na disputa de escassos passageiros

Seguem as leis em destaque:

- LEI MUNICIPAL Nº 8.284 DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011 E Nº 8.302 DE 11 DE JUNHO DE 2012 - CONCORRENCIA PUBLICA 001/2013 – Transporte Público de Passageiros

- LEI Nº 8867, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2018. “Dispõe sobre o Serviço de Transporte Coletivo Alimentador de Passageiros e dá outras providências.” Seguida do CONCORRENCIA 001/2019 – EDITAL LICITAÇÃO.

#### 9.4 - Estruturas de Terminais de Passageiros

O município de Campos conta com dois terminais de passageiros. O primeiro deles é o Terminal Urbano Luiz Carlos Prestes, localizado na Avenida Quinze de novembro, entre a Praça Salvador e a Rua Marechal Floriano. Este terminal atende às linhas urbanas radiais, além de servir de ponto de passagem das linhas diametrais. Este terminal possui precária infraestrutura, sem conforto para os passageiros. Os locais de espera se confundem com o passeio. A infraestrutura existente não é satisfatória, e conta com 21 abrigos de ônibus (Embarque e Desembarque), divididos em setores, de acordo com os destinos, dispostos livremente a cada 400m.



Figura 127 - Terminal Luiz Carlos Prestes



Esse diagnóstico também observou graves problemas estruturais no terminal Luiz Carlos Prestes como a falta de manutenção, além dos não estruturais já citados anteriormente, que outra vez destacamos, deficiência e inadequada ação fiscalizadora (trânsito e transportes), causando assim uma desordem urbana, competição de passageiros e a proliferação de transportes “piratas”, registradas neste documento com fotos e anotações de características de veículos. O prognóstico deverá apontar sugestões para devida solução.



*Figura 128 - Precariedade terminal Carlos Prestes*



*Figura 129 - Terminal Carlos Prestes*



Figura 130 - Terminal Carlos Prestes 2



Figura 131 - Terminal Carlos Prestes 3



Figura 132 - Terminal Rodoviário Dr. Roberto Silveira



O segundo é o Terminal Rodoviário Roberto Silveira, localizado entre a Avenida José Carlos Azevedo e as ruas Saldanha Marinho e Siqueira Campos. Este terminal é o ponto de partida de todas as linhas interdistritais do município, além de algumas linhas do serviço intermunicipal. Este terminal recebeu obras de modernização em 2011, e possui boa infraestrutura. São 15 plataformas de embarque em formato "espinha de peixe". Estas plataformas não são muito apropriadas para linhas urbanas, pela necessidade de manobras de ré, que coloca a população em risco e atrasa a operação.



*Figura 133 - Terminal Rodoviário - Shopping Estrada*

#### 9.5 – Modelo de Abrigo em Ponto de parada

Existe ainda um terceiro terminal, o Terminal Rodoviário do Shopping Estrada, que apesar de ser o maior do município, não é o ponto inicial de nenhuma das linhas municipais, apenas permitindo a integração de algumas delas com o sistema intermunicipal e interestadual.



*Figura 134 - Modelo de abrigo de parada de Passageiros*





*Figura 135 - Abrigo de Passageiro mod. Alvenaria*

Os modelos abrigos de passageiros estão com problemas estruturais, má conservação e ainda molham os usuários dos transportes públicos. Não há inventário de mobiliário humano desses modelos, nem físico nem digitais.

#### 9.6 - Entendendo o contexto

A queda de demanda já vinha sendo observada nos últimos tempos nos sistemas de transporte coletivo das principais capitais brasileiras que é um fato muito vinculado à crise econômica do País. Outrossim, o enfrentamento da pandemia em 2019, serve de combustão para essa situação, empurrando a curva de oferta para o mercado da “informalidade”. Neste cenário o Urbes, pequeno porte e outras soluções de deslocamentos emergem.

## 9.7 - Análise sobre a Demanda de Passageiros

### 9.7.1 - Cenário Nacional

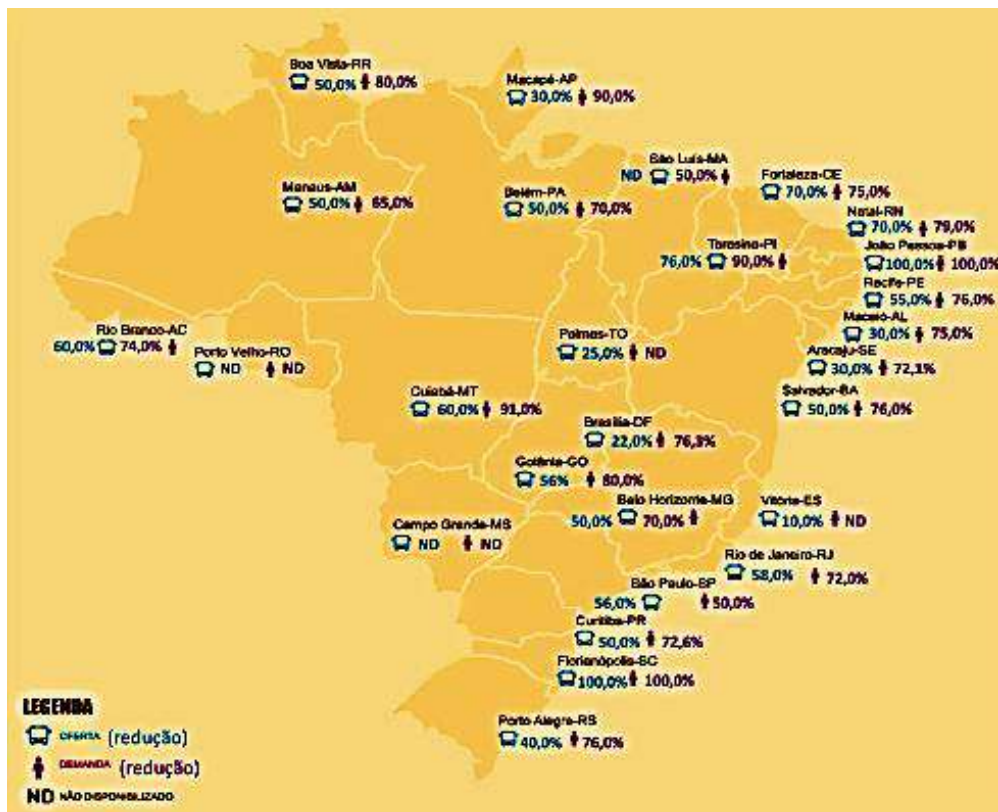


Figura 136 – Impacto do Corona vírus no cotransporte público por ônibus. Mapa resumo das reduções de oferta e demanda do transporte público. (Fonte: NTU – mês 04/2020)

Embora haja consenso quanto à necessidade de melhorias no cenário econômico do país, também é unânime a consciência de que o problema vem de muito tempo atrás e não se restringe aos dados da economia. A falta de priorização do transporte de massas e aliado a fenômenos, os chamados marketplaces (Uber), por exemplo é um competidor global, que ainda não foi absorvida pelos gestão pública e deixando-os reféns da queda de produtividade. Ao mesmo tempo, há uma pressão popular para que os preços das passagens não subam. Uma queda de braço constante, e sem vencedor.

Todos esses ingredientes agravam a crise, uma vez que os custos são crescentes!

A gestão moderna tem que buscar entender os novos players neste cenário de crise nunca visto, concomitantemente “fazer conta”, analisar dados e definir e ou redefinir modais neste contexto. Por conseguinte, pode observar a tendência nacional e, fenomenal do despencar do IPK<sup>19</sup>, que vem sendo monitorado a décadas. Assim como o comportamento da demanda e aumento de custo. Sobretudo, do diesel.

<sup>19</sup> índice de passageiro por quilômetro

Sabe-se que o custo da tarifa é conferido pela fórmula:

$$Tarifa = \frac{C_{km}}{IPK} = \frac{CT/km}{Pp/km} = \frac{CT}{Pp}$$

Onde:

$C_{km}$  é o custo por quilômetro;

$IPK$  é o índice de passageiros pagantes por quilômetro;

$CT$  é o custo total do sistema;

$Pp$  é o número de passageiros pagantes do sistema.

Figura 137 - fórmula para apuração da tarifa

A tarifa é diretamente proporcional a aumento de custos, ao menos que a tendência marginal do IPK seja crescente (aumento da demanda), ou seja, o custo é rateado pelo total de passageiros. Também o contrário é verdadeiro, se o custo se mantiver e assim o IPK diminuir, haverá a tendência de aumento de tarifa. Ou seja, o IPK é inversamente proporcional a Tarifação. Por isso tudo, A POLÍTICA TARIFARICA é de suma importância para um sistema se sustentar.

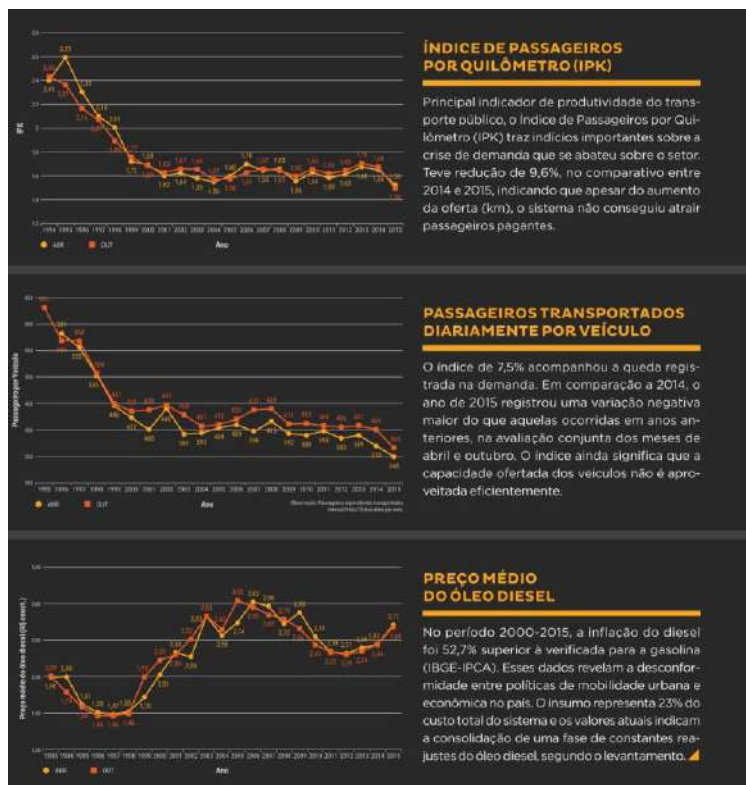


Figura 138 - Confira os gráficos com os principais indicadores do sistema de transporte público por ônibus – Média Brasil fonte: <https://www.ntu.org.br/novo/NoticiaCompleta.aspx?idArea=10&idNoticia=740>



## 9.7.2 - Cenário de Campos dos Goytacazes

ANO	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
DEMANDA	2.974.553	3.148.451	3.258.763	3.074.619	2.780.908	2.654.284	2.261.592	2.100.000	2.523.560	1.595.795	1.890.030	1.520.000	2.650.000
REDUÇÃO %	100,00	5,52	3,39	-5,99	-10,56	-4,77	-17,36	-7,69	16,78	-41,72	15,57	-24,34	42,64

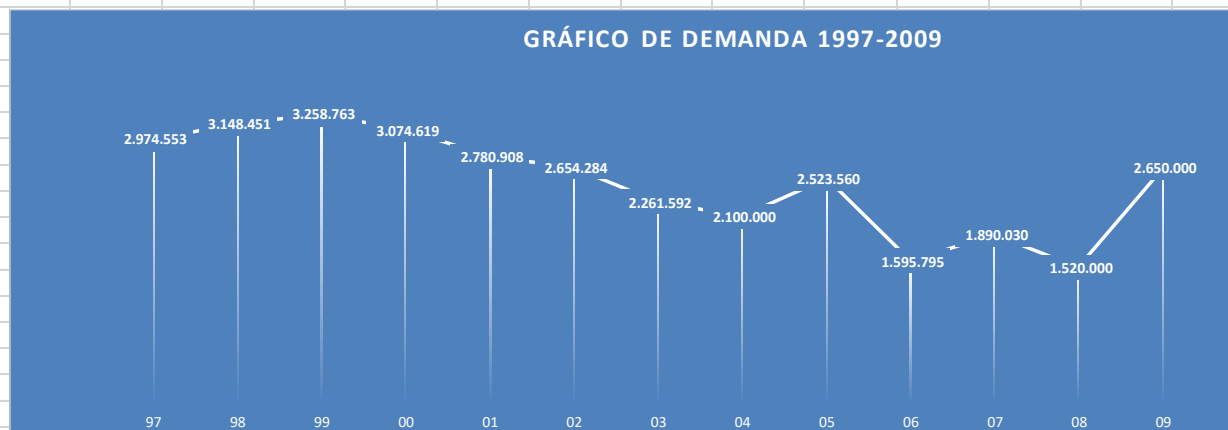


Figura 139 - Gráfico de comportamento demanda 1997-2009 (início passagem social).

Conforme podemos observar no gráfico em 2008 havia uma tendência marginal a crescer a demanda alternando-se entre 1.500.000 a 2.300.000 em média de movimentações mês. Com o advento da passagem social(R\$1,00), em maio de 2009, e repassa de subvenção, houve um considerável aumento de 60% da circulação, nesse período, como exemplo destacamos: O distrito de Santo Eduardo e Farol, se equipararam na questão de acesso ao centro urbano. Atingindo o ápice em 2013.

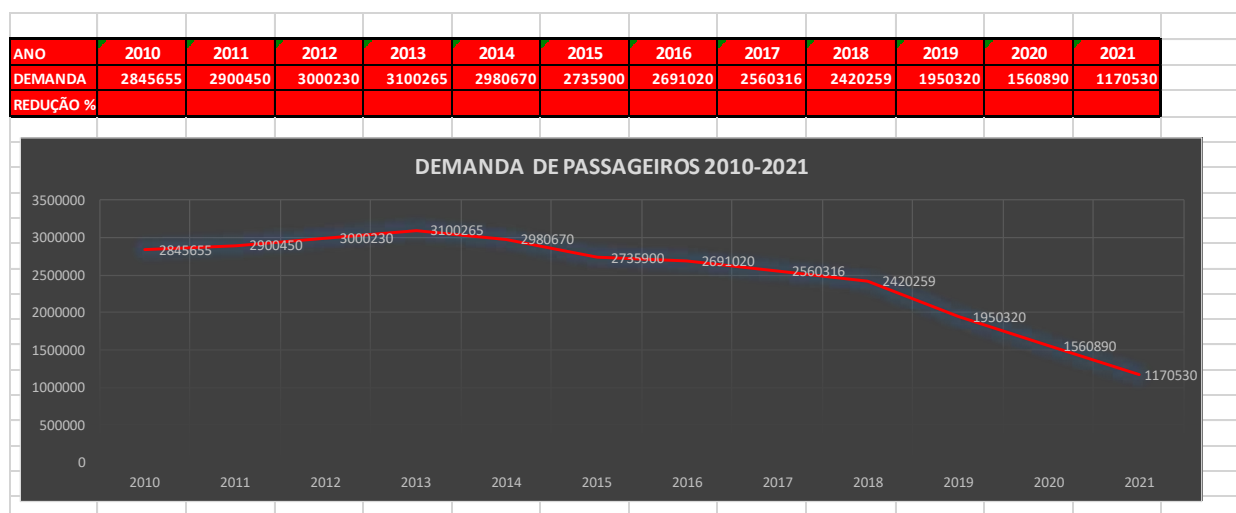


Figura 140 - Gráfico de comportamento demanda 2010-2021(observando a inserção modal – Médio porte “Integração”

Se de um lado em 2013 há um avanço histórico, a primeira licitação pública em Campos dos Goytacazes, percebe-se que há um declínio acentuado na demanda de

passageiros, bem como a diminuição proporcionalmente de IPK, já citado anteriormente. Medidor de eficiência.

Observamos que no gráfico acima, o seguinte: a considerar as modais que tributam impostos municipais, ISS e estadual e federal, o valor é a menor. Ou seja, inserimos neste momento um outro ingrediente, a “inadimplência fiscal”. Campos dos Goytacazes, deixa de arrecadar aproximadamente cerca de R\$ 150.000,00 a R\$ 250.000/ mês, ano pode chegar a R\$ 3.050.400,00 de ISS (2%). Esse ainda não é o custo do total da desorganização. Há outras demandas orçamentárias, peças da gestão, que merecem e devem ser aprofundadas. Inclusive há previsão em lei, de análise de levante de dotação orçamentária de custeio da gestão.

Nesta batalha todos saem perdendo: Gestão, população, todos atores envolvidos. Prolifera a competição ruínoza e predatória, aumento de custos da gestão: Ambiental, operacional e jurídico. Aumenta a violência no trânsito, a convulsão social, diminuindo as inclusões sociais. Aumento de segregação. Uma verdadeira e crescente crise!

Como explicar o declínio na demanda?

Inexoravelmente, perde de receita, comprometimento nos níveis de serviços e manutenção frota e investimento.

## 9.8 - Análise sobre a Idade média da frota

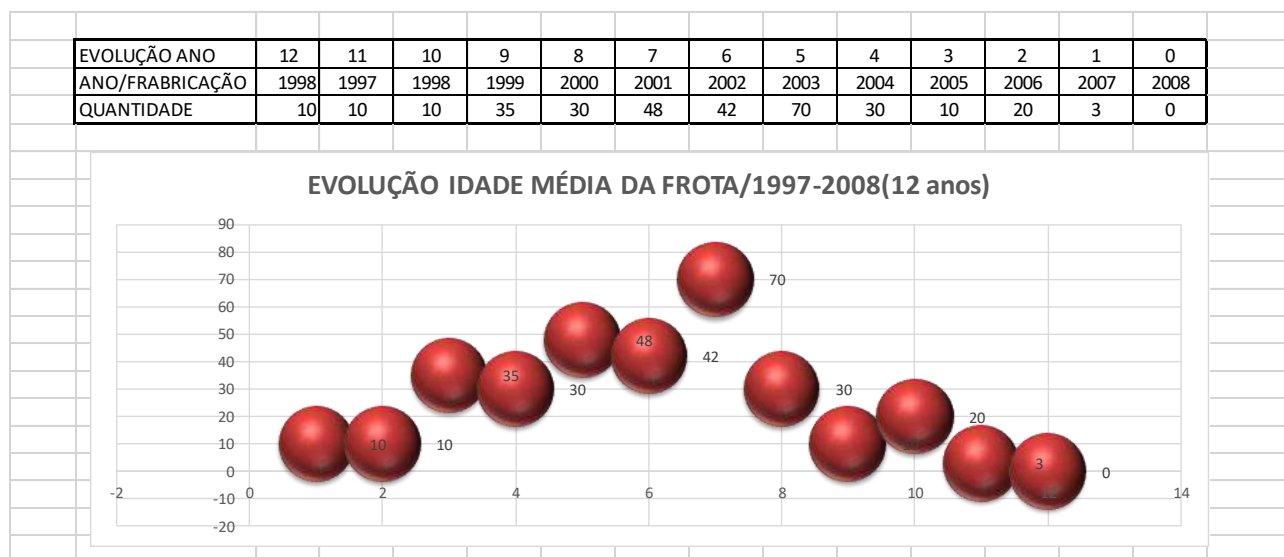


Figura 141 - Gráfico de Idade Média da Frota em 2008(modal ônibus).

Em 2008 a idade média era de 6,34 anos. Este parâmetro de avaliação tem a finalidade de medição de eficiência de um período, pela frota operante o ideal é acompanhamento sistemático. Quanto menor for este, significa, em tese, alta eficiência, veículos mais novos.

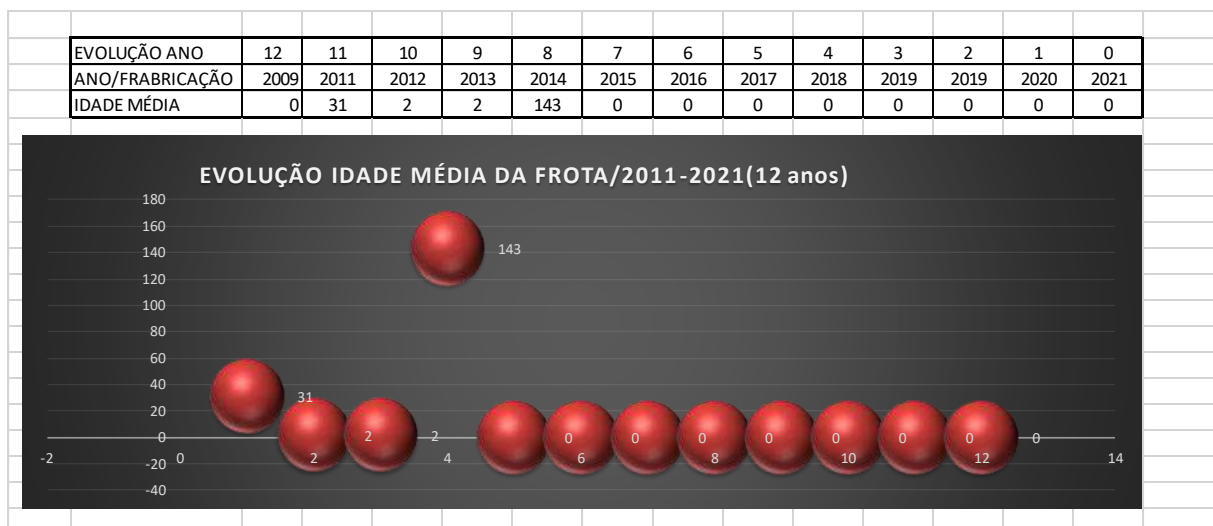


Figura 142 - Gráfico da Idade Média da Frota em 2021(modal ônibus).

Em um espaço de uma década aproximadamente pudemos ver, e o mapa acena para isso, a idade média da frota aumentou para 8,56 anos. Isso significa que a frota está sucateada. Em 2008 era 6,34 e 2021 subiu para 8,56 anos.

Referendada por um planejamento antecedente, Consultoria Planum, com previsão para implantação em fases distintas, normatizado pelo processo Adm. Nº 2012.005.026951-6-PA, CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº001/2013.

## 17.1 FASE I – OPERAÇÃO INICIAL

## 17.2 FASE II – IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO NOVO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO DE PASSAGEIROS DE CAMPOS DOS GOYTACAZES

Facto interrompido pelo ato administrativo (Sistema Alimentador), em 2018/2019. Criando divergência no âmbito legal. Sobrepondo linhas existentes e pulando faixas daquele projeto em andamento. (2013)

Destacamos que no processo licitatório de 2013 havia previsão de integração e de linhas e, nesse sentido, a necessidade da CONSTRUÇÃO DE TERMINAIS DE INTEGRAÇÃO, BEM COMO CRIAR SISTEMA ESPECIFICO E PREPARAR MÃO DE OBRA QUALIFICADA.

Em 2018, gestão antecedente, cria abruptamente o “Sistema Alimentador”, que com olhares jurídicos , deixou a desejar, no que tange ao aumento da competição ruinosa entre os atores deste cenário, bem solapando, digo, sobrepondo direitos já em curso, gerando neste íterim, muitas discórdias e baixa qualidade nos níveis de serviços.

Ademais, improvisos na implantação de fases, alocação de mobiliário urbano (TERMINAIS NOS BAIRROS) E INTEGRAÇÃO EM PONTOS ESTRATÉGICOS DE TRANSBORDO, estruturação de câmara de compensação, habilitação de sistema



eficiente, qualificação de equipe para fazer gestão, ou seja, toda uma infraestrutura das fases previstas anteriormente por atos normativos, Projeto De Operação.

Não bastasse, o surgimento da pandemia, o que não andava bem, piorou! O agravamento da crise se instala com demanda em declínio no país e aumento da pobreza agravado. Todos esses ingredientes tornaram-se impar para a gestão pública a tomada de decisões corretivas e sobretudo assertivas no curtíssimo prazo, também pra médio e longo prazo, estabelecendo um marco regulatório para esses fins. Criando um marco zero para a mobilidade urbana. (DOCUMENTO DE GESTÃO)

A percepção é que, com a retomada da economia, volta da circulação, aumento do emprego e renda da população e novos empreendimentos aportando no município agravem ainda mais, daí, dá se atenção especial a questão em tela.

O presente diagnóstico, realizado com foco no Sistema de Transporte Público Coletivo Urbano – “Pessoas”, em suas modais, (ônibus, Médio Porte -vans, táxis, outras ; no Município de Campos dos Goytacazes com 511.168 habitantes<sup>20</sup>, tem origem em demandas urgentes que antecedem a elaboração do Plano de Mobilidade urbana, ademais, a solicitação do senhor Secretário de Planejamento, Meio Ambiente e Mobilidade Urbana e determinação Excelentíssimo Senhor Prefeito Wladimir Garotinho, face a “Crise Setorial” Nacional, Estadual e Municipal que resultou na diminuição da demanda de passageiros, antes e pós, a “Covid-19”, bem como a desordem, desarmonia e baixo nível de serviços dos Transportes Públicos Municipais da cidade de Campos dos Goytacazes/RJ, pelo qual os respectivos Órgãos Municipais e estaduais e integrantes da sociedade civil foram instados a preencher um questionário com perguntas abertas e fechadas, tratando-se de relatórios estatístico históricos de cada órgão envolvido, na qual se buscou identificar itens demandados a prática de aspectos relacionados à Lei Nacional de Mobilidade Urbana, com o fulcro de espelhar diagnóstico emergencial para subsidiar ações futuras.

Outrossim, buscou se conectar com estudos já realizados, mapas, leis específicas, trabalhos acadêmicos, dados técnicos e históricos, fórum temáticos, audiências públicas já realizadas, enfim alinhamento de trabalhos em andamento, na busca de assertividade para proposição do requerido preconizado em lei específica. O PlanMobs (Plano de Mobilidade Urbana Sustentável).

---

<sup>20</sup> O município de Campos dos Goytacazes abrange uma área total de aproximadamente 4 026 km², sendo o de maior extensão territorial do Rio de Janeiro, correspondendo a quase 10% do território estadual, possui quatorze distritos, conforme tabelas de estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiros em 01/07/2018, constante do site do IBGE, em: [Campos dos Goytacazes \(RJ\) | Cidades e Estados | IBGE](https://cidades.ibge.gov.br/ Campos%20dos%20Goytacazes/RJ)



9.9 - Segmentação do Sistema de Transporte - "Macro Região" (Bairros e Linhas)

Distrito	Área (km²)	População (2010)	Distância até a sede municipal (km)	TIPIFICAÇÃO DAS MODAIS		
Campos dos Goytacazes (sede)	645	360 669	-	BUS	TÁXI	ESCOLAR
Santo Amaro de Campos (3º distrito)	315	7953	36	VAN ,MIC	TÁXI	ESCOLAR
São Sebastião de Campos (4º distrito)	94	14 577	20	VAN ,MIC	TÁXI	ESCOLAR
Mussurepe (5º distrito)	201	11 937	30	VAN ,MIC	TÁXI	ESCOLAR
Travessão (7º distrito)	280	24 058	19	VAN ,MIC	TÁXI	ESCOLAR
Morangaba (9º distrito)	500	3790	41	VAN ,MIC	TÁXI	ESCOLAR
Ibitioca (10º distrito)	193	3002	19	VAN ,MIC	TÁXI	ESCOLAR



Dores de Macabu (11º distrito)	375	8579	36	VAN ,MIC	TÁXI	ESCOLAR
Morro do Coco (12º distrito)	187	4683	47	VAN ,MIC	TÁXI	ESCOLAR
Santo Eduardo (13º distrito)	243	4820	75	VAN ,MIC	TÁXI	ESCOLAR
Serrinha (15º distrito)	223	1193	56	VAN ,MIC	TÁXI	ESCOLAR
Tócos (17º distrito)	361	8164	21	VAN ,MIC	TÁXI	ESCOLAR
Santa Maria de Campos (18º distrito)	210	4009	70	VAN ,MIC	TÁXI	ESCOLAR
Vila Nova de Campos (20º distrito)	204	6237	42	VAN ,MIC	TÁXI	ESCOLAR





## 9.10 - Linhas dos ônibus de Acordo com licitação de 2013

LINHAS URBANAS		DEMANDA				
Nº	NOME	MAI	JUN	JUL	AGO	SET
12001	Centro X Pecuária (via Presidente Vargas)	1.602	23.505	18.857	18.619	883
12002	Centro X Pecuária (via São Fidélis)	1.049	1.055	2.476	1.252	-
12003	Centro X Nova Brasília (via Alberto Torres)	0	-	-	-	108
12004	Centro X Pq Nova Brasília (via Teix. de Melo)	-	-	-	-	-
12005	Centro X Avenida Pelinca	0	-	-	-	-
12006	Centro X Parque Santo Amaro	8.753	2.320	4.083	8.667	4.146
12007	Centro X Recanto das Palmeiras	-	-	-	-	-
12008	Centro X Tapeira	52.824	2.339	-	-	-
12009	Centro X Ururai	128.560	125.549	129.470	101.026	117.856
12010	Centro X Shop. Estrada (via Pq São Caetano)	7.245	8.671	5.771	-	-
12011	Centro X Shopping Estrada	0	-	-	-	527
12013	Centro X Parque Rodoviário (via Av. Pelinca)	-	-	5	-	780
12016	Centro X Eldorado (via Murilo Peixoto)	-	-	-	-	-
12017	Centro X Calabouço via Nogueira	-	-	-	-	-
12018	Centro X Jardim Carioca	0	-	-	-	-
12019	Centro X Eldorado	1.951	58.152	71.247	96.343	58.783
12020	Centro X Codin	0	-	5.529	4.048	-
12021	Centro X Guarus via Nogueira	16.360	28.318	13.870	20.453	24.189
12022	Centro X Parque Guarus via Novo Mundo	-	386	-	-	-
12023	Centro X Guarus via Beira Lago	0	-	178	-	3.887
12024	Centro X Jd. Carioca via Presidente Vargas	-	-	-	-	-



LINHAS URBANAS		DEMANDA				
12025	Centro X Jd. Carioca via R. 2 e XV Novembro	-	-	-	-	-
12026	Centro X Parque Prazeres via Rio Branco	0	-	-	-	-
12027	Centro X Codin via Nova Brasília	0	-	-	-	-
12028 12062	Km 8 X Penha	102.407	83.564	74.096	102.330	92.315
12029	Centro X Goytacazes	135.270	180.425	160.184	97.748	73.341
12030	Centro X Bugalho	12.783	28.307	31.610	24.710	15.404
12031 12035	Centro X Nova Goytacazes	-	223 225	-	4.133	4.092 2.929
12032	Centro X Parque Saraiva	2.366	18.968	9.724	1.424	5.212
12033	Centro X Linha do Limão	-	-	-	-	-
12034	Centro X Donana (via Nova Goytacazes)	16.528	5.292	9.583	6.511	19.299
12036	Goytacazes X Shop. Estrada (via Rodoviária)	1.425	-	-	-	-
12037	Bugalho X Shopping Estrada (via Rodoviária)	721	-	-	-	-
12039 12219	Penha X Pecuária	0	-	735	36.696	42.522
12062	Centro X Nova Brasília (via São Fidélis)	60.135	57.173	45.511	45.025	43.595
12070	Centro X Parque Oliveira Botelho (Circular)	52.071	56.256	38.868	32.382	33.003
12071	Centro X Parque Oliveira Botelho (via Sandu)	-	-	-	-	-
12072	Centro X Parque Oliveira Botelho (Circular)	44.154	53.935	54.672	61.773	60.300
12073	Centro X UENF (Circular)	42.837	28.511	33.296	32.854	21.064



LINHAS URBANAS		DEMANDA				
12074	Centro X Alphaville	156.345	155.714	104.250	219.140	206.894
12075	Centro X Parque Aurora	59.591	66.578	65.414	71.327	80.128
12076	IPS X Pq. Prazeres (via Leão e João Maria)	8.172	7.254	4.948	15.325	12.423
12077	IPS X Parque Prazeres	43.005	37.508	41.038	30.099	16.968
12078	Centro X Araçá	14.226	13.236	-	-	-
12079	Centro X Carvão	9.920	3.567	15.618	43.360	30.486
12080	Centro X Parque São Benedito	1.713	13.390	30.777	34.045	22.851
12081	Centro X Bonsucesso	24.202	32.842	37.080	32.717	17.740
12083	Km 8 X Rodoviária	-	3.339	9.120	-	-
12084	Centro X Lagoa das Pedras	0	2.652	5.980	5.851	5.787
12085	Centro X P N Campos -N Mundo / C. Custódia	7.479	7.534	8.588	11.820	13.957
12086	Centro X Calabouço via Lapa	22.294	16.445	12.197	8.242	8.127
12087	Guanus Circular	5.334	5.742	3.081	-	-
12088	Centro X Nova Campos - via Nogueira	0	15.840	5.750	7.935	5.453
12089	Nova Campos X São Benedito	-	1.883	3.255	-	-
12090	Parque Prazeres X Shopping	1.782	8.143	9.156	-	-
12091	Centro X Parque Prazeres	550	1.957	9.186	-	19.033
12092	Centro X Usina São João	17.963	12.225	2.223	9.334	8.499
12093	Jockey Clube X Santa Rosa (via Lapa)	14.565	8.817	7.347	15.796	17.219
12099		126.894	119.860	146.727	114.448	106.653
12094	Jockey X Shopping	35.684	45.863	17.551	20.371	13.145





12095	Centro X Escola Agrotécnica	5.200	13.118	10.453	16.224	20.618
12096	Centro X Fundão	0	3.232	9.358	11.188	9.974
12097	Centro X Parque Cidade Luz	25.764	32.982	58.069	43.873	41.554
12098	Centro X Parque Jockey (via Quitete)	18.613	21.546	18.212	14.096	840
12100	Centro X Parque Jockey Clube (via UENF)	17.126	18.352	26.589	17.442	24.391
12101	Centro X Parque Novo Jockey	26.193	38.502	57.180	43.478	29.477
12102	Centro X Usina Santo Antônio	15.172	13.406	7.814	-	-
12103	Centro X Parque Corrientes	42.441	46.642	29.127	-	-
12122	Centro X Capão (Circular)	0	-	-	-	-
12126 12189	Centro X Penha	77.672	1 78.825	43.319	23.553	-
12128 12192	Centro X Fazendinha	58.715	39.172	30.129	70.908	69.704
12129 12191	Centro X Estância	37.628	26.230	26.620	9.849	3.317
12177 12222	Centro X Parque Imperial	0	3	-	15.565	13.024
12190 12197	Nova Brasília X Pq Bela Vista (via Pq Imperial)	12.797	8.831 27.821	929 73.503	8.595 31.635	3.700 33.794
12205		-	-	-	-	6.752
12209		-	-	-	-	11.633
12221		-	-	1.021	-	-



LINHAS URBANAS		DEMANDA				
Nº	NOME	MAI	JUN	JUL	AGO	SET
12225		-	-	-	-	1.105
	Centro X Parque Jockey (via Matinha)	0	-	-	-	-
	UENF X Centro X Shopping Estrada	0	-	-	-	-
	Centro X Guarus via São Francisco de Paula	0	-	-	-	-
	Shopping Boulevard	0	-	-	-	-
	Centro / Ceasa / Turf	0	-	-	-	-
	Centro X Campo Limpo	-	-	-	-	-
	Centro X Jardim Carioca via Lapa	-	-	-	-	-
	Jardim Aeroporto X Shopping Estrada	-	-	-	-	-
	IPS X Shopping Estrada	-	-	-	-	-
	Centro X Fazenda Antunes	-	-	-	-	-
	Shopping Estrada X Cidade Luz	-	-	-	-	-
	Centro X Calabouço (Fundão Circular)	-	-	-	-	-
	Centro X Bela Vista	-	-	-	-	-
	Turf X Centro	-	-	-	-	-



LINHAS DISTRITAIS		DEMANDA				
Nº	NOME	MAI	JUN	JUL	AGO	SET
12041 12160 12220	Rodoviária X Lagoa de Cima	103.751	3.406		9.540 4.774	-
12042 12144 12199	Rodoviária X Córrego Fundo	14.868	4.147	10.964	26.092	14.213
12043	Rodoviária X Beira do Tai	21.735	-	-	11.640	12.024
12044 12145	Rodoviária X Dolores de Macabu	94.502	93.286	94.540	98.546	91.352
12046	Rodoviária X Santa Cruz	-	-	-	-	-
12047	Rodoviária X Rio Preto (via Itterere)	25.313	27.487	25.731	29.313	29.471
12048	Rodoviária X Fazenda Grande	-	-	-	-	-
12049 12157	Rodoviária X Itterere	-	-	-	-	-
12051 12152	Rodoviária X Marcelo	-	-	-	-	-
12052 12153	Rodoviária X São Marinho	61.320	66.591	69.924	60.387	51.302
12053 12121 12154	Rodoviária X Sapucaia (via Três Vendas)	42.083	46.070	45.714	49.947	40.955
12055	Rodoviária X Balança Jacarandá	-	-	-	-	-
12056	Rodoviária X Mundeus	6.497	-	15.678	24.974	22.592





12146					42	
12057	Rodoviária X Ibitioca via Ribeiro Comprido Rodoviária X Ibitioca via R Comprido / Negro Rodoviária X Ibitioca via Negro	-	-	-	-	-
12058	Rodoviária X Caxeta Rodoviária X Caxeta (via Posto Timboão) Rodoviária X Caxeta (via Sentinela do Imbé)	-	-	-	-	-
12059	Rodoviária X Pernambuco					
12171	Rodoviária X Pernambuco (via Pedra Negra)	109.740	111.675	109.203	118.507	113.340
12195	Rodoviária X Pernambuco (via Lag. Cima)					
12060						
12147	Rodoviária X Serrinha	135.594	143.661	132.763	120.291	90.742
12169						
12061	Rodoviária X Desterro X Conselheiro Josino	230.134	229.598	238.240	264.266	221.990
12119			7.048		2.489	
12123				6.689		10.220
12151	Rodoviária X Tocos	13.386	1.015		279	
12162				415		117
12120	Rodoviária X Rio Preto (via Deserto)	12.049	17.920	11.515	12.336	5.471
12124						
12163	Rodoviária X Coqueiro de Tocos	-	-	-	-	-
12125	Rodoviária X Ponta Grossa dos Fidalgos	85.586	86.380	84.585	90.680	83.093
12130			46.958	38.487	42.209	42.346
12131	Rodoviária X Farol de São Thomé	129.398	45.900	29.385	51.155	47.665



12181			24.170	15.149	9.069	8.294
12207			12.626	30.718	58.100	63.005
12141	Rodoviária X Venda Nova (Via Cambaiba)	56.337	53.815	47.803	44.791	39.903
12150	Rodoviária X São Sebastião	-	-	-	60	-
12226						
12161	Rodoviária X Imbé via Lagoa de Cima		30.503	18.113	59.501	30.603
12193	Rodoviária X Imbé via Caixeta (BR-101)	61.668		37.717	12.533	11.941
12202	Rodoviária X Imbé via Tapera		20.266		32.169	40.117
12165	Rodoviária X Travessão	-	-	-	-	-
12166	Rodoviária X Paraíso	-	-	-	-	-
12167	Rodoviária X Ribeiro do Amaro	-	-	-	-	-
12168	Rodoviária X Correnteza	3.865	3.415	2.260	-	-
12170	Rodoviária X Furadinho (Via Farol)	7.639	10.470	12.912	15.849	12.341
12172	Rodoviária X Santo Eduardo (Via BR-101)	73.401	73.829	77.076	79.990	66.401
12173	Rodoviária X Santa Maria	5.754	8.299	9.388	7.415	6.502
12174	Rodoviária X Vila Nova	6.226	6.498	6.770	4.408	4.803
12175	Rodoviária X Santo Eduardo (Via Vila Nova)	15.333	13.964	12.915	13.352	12.920
12176	Rodoviária X Divisa	7.245	8.048	4.695	1.528	8.920
12179	Rodoviária X Pitangueiras	-	-	-	-	-
12180	Rodoviária X Santo Amaro	-	-	-	-	-
12182	Rodoviária X Xexé	-	-	-	-	-
12184	Rodoviária X Baixa Grande	-	-	-	-	-



LINHAS DISTRITAIS		DEMANDA				
Nº	NOME	MAI	JUN	JUL	AGO	SET
12186	Rodoviária X Largo do Garcia	-	-	-	-	-
12188 12228	Rodoviária X Capela de São Pedro	22.316	32.383	28.758	16.235 2.965	11.743 16.680
	Rodoviária X Morro do Coco	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Murundu	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Mutuca	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Palmares	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Nova Canaã	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Travessão (via São Diogo)	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Ponta da Lama	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Sesmaria X Santa Rosa X Boa Vista	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Barra do Furado	-	-	-	-	-

LINHAS DISTRITAIS		DEMANDA				
Nº	NOME	MAI	JUN	JUL	AGO	SET
12186	Rodoviária X Largo do Garcia	-	-	-	-	-
12188 12228	Rodoviária X Capela de São Pedro	22.316	32.383	28.758	16.235 2.965	11.743 16.680
	Rodoviária X Morro do Coco	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Murundu	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Mutuca	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Palmares	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Nova Canaã	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Travessão (via São Diogo)	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Ponta da Lama	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Sesmaria X Santa Rosa X Boa Vista	-	-	-	-	-
	Rodoviária X Barra do Furado	-	-	-	-	-





### 9.11 - Linhas/Tarifa das Vans oriundas Licitação 2018 – Sistema Alimentador

SETORES	LINHAS	KM	IPK CORRIGIDO	Tarifa Nova
SETOR A (Terminal Bela Vista) - 23 linhas	Farol Circular (12330)	36	0,66	R\$2,75
	Terminal X Belra do Tai via Poço Gordo (12043)	48,7	0,31	R\$4,36
	Terminal X Capela São Pedro	87,7	0,21	R\$7,03
	Terminal X Coqueiro de Tocos (12124)	33,7	0,32	R\$3,95
	Terminal X Corrego Fundo (12199)	84,8	0,29	R\$6,08
	Terminal X Correnteza (12168)	54	0,27	R\$4,63
SETOR B (Terminal Cepop) 2 linhas	Terminal X Farol (12130)	82,9	0,18	R\$6,61
	Terminal X Furadinho via mineiros	91	0,18	R\$6,75
	Terminal X Goytacazes / Bugalho / Linha do Limão / Ponta do Carmo (12029)	18	0,74	R\$2,75
	Terminal X Largo do Garcia (12186)	42,4	0,42	R\$3,83
	Terminal X Marrecas	71,5	0,26	R\$5,02
	Terminal X Mulaco (12323)	62,5	0,25	R\$5,55
	Terminal Nova Goytacazes	16,8	0,78	R\$2,75
	Terminal X Parque Sairava (12032)	14,7	0,81	R\$2,75
	Terminal X Pitangueiras (12179)	59	0,27	R\$4,88
	Terminal X Poço Gordo / São Sebastião	29,8	0,63	R\$2,75
	Terminal X Ponta Grossa dos Fidalgos (12125)	55,9	0,29	R\$4,63
	Terminal X Quixaba (12324)	88,5	0,19	R\$6,62
	Terminal X Sabão / Campo Limpo	45,9	0,40	R\$3,85
	Terminal X Santo Amaro / Baixa Grande (12180)	60,4	0,29	R\$4,88
	Terminal X São Martinho / Marcelo (12052)	63	0,28	R\$5,01
	Terminal X Tocos (12162)	34,7	0,57	R\$3,15
	Terminal X Xexé (12182)	102	0,15	R\$7,95
	Terminal X Venda Nova/Campo Novo via Martins Lage (12141)	35	0,25	R\$3,15
	Terminal X Venda Nova/Campo Novo via Roças Velhas	37,7	0,26	R\$3,15
SETOR C (Terminal DICAL) 16 linhas	Terminal X Divisa entrando Mutuca (12176)	124	0,14	R\$9,02
	Terminal X Guandú	20,2	0,77	R\$2,75
	Terminal X Mata da Cruz via Vila Nova e Conselheiro	116	0,18	R\$7,15
	Terminal X Morro do Coco entrando em Sesmaria (12312)	103	0,20	R\$6,09
	Terminal X Mundeus (12056)	25,3	0,69	R\$2,75
	Terminal X Murundu (12314)	83	0,18	R\$6,86
	Terminal X Nova Camaã (12311)	11,3	0,82	R\$2,75
	Terminal X Palmares (12309)	97,5	0,19	R\$6,61
	Terminal X Paraíso (12166)	31,8	0,48	R\$2,75
	Terminal X Ribeiro do Amaro (12167)	38,4	0,53	R\$3,48
	Terminal X Santa Maria	119	0,12	R\$10,48
	Terminal X Santo Eduardo via BR 101 (12712)	139	0,12	R\$11,41



	Terminal X Santo Eduardo via Vila Nova (12175)	122	0,11	R\$11,41
	Terminal X São Diogo via Travessão (12313)	46,5	0,41	R\$3,95
	Terminal X Travessão (12165)	15,5	0,79	R\$2,75
	Terminal X Vila Nova (12174)	61,9	0,27	R\$5,55
SETOR D (Terminal BR-356 Oeste) 2 linhas	Terminal X Sapucaia	26,5	0,68	R\$2,75
	Terminal X Três Vendas (12121)	32	0,70	R\$2,75
Setor E (Terminal RJ-158 - Coca-Cola) 5 linhas	Terminal X Itaperi (12157)	37	0,65	R\$2,88
	Terminal X Lagoa de Cima via Santa Cruz	43,1	0,34	R\$3,95
	Terminal X Rio Preto via Deserto (12120)	69,7	0,21	R\$6,62
	Terminal X Rio Preto via Itaperi (12047)	68,6	0,48	R\$2,75
	Terminal X Santa Cruz (12046)	11,7	0,84	R\$2,75
SETOR F (Terminal Ururai) 12 linhas	Terminal X Araça (12078)	14,4	0,69	R\$2,75
	Terminal X Dolores de Macabu	68,4	0,39	R\$4,88
	Terminal X Ibitioca via Ribeiro Cumprido	37	0,65	R\$2,75
	Terminal X Imbé via BR 101 (Caxeta) (12308)	120	0,23	R\$8,22
	Terminal X Imbé via Tapera (12181)	134,8	0,24	R\$9,00
	Terminal X Lagoa de Cima (12041)	45,5	0,47	R\$3,95
	Terminal X Pernambuco	42,5	0,57	R\$3,28
	Terminal X Pernambuco via Pedra Negra	47,7	0,57	R\$3,28
	Terminal X Ponta da Lama	27,9	0,69	R\$2,75
	Terminal X Serrinha (Caxeta)	112	0,27	R\$6,93
	Terminal X Tapera (12008)	13,3	0,69	R\$2,75
	Terminal X Ururai (12009)	18,7	0,69	R\$2,75

#### 9.12 - Característica da Matriz Táxi em Campos dos Goytacazes:

A idade média da frota é de 5 anos de uso, já ultrapassando os limites estabelecidos por lei, e observando, condições precárias de alguns veículos;

Em circulação 825 concessões para exploração em todo município de Campos dos Goytacazes. Sua política tarifária é a seguinte: Valor Bandeira - R\$ 5,07 quilômetro rodado na "Bandeira 1" R\$ 2, 12. "Bandeira 2" R\$ 2,31; não ocorrendo alteração já a 10 anos.

Relação de pontos de táxis da cidade Campos:

- 1-Praça S. Salvador;
- 2-Lado da Catedral;
- 3-Praça Prudente de Moraes;
- 4-Av 7 de setembro;
- 5-Estação de Leopoldina;
- 6-Rod. Roberto Silveira/shop. Estrada;
- 7-Santa Casa;
- 8-Mercado Municipal;

- 9-Câmara de vereadores;
- 10-Samdu Saldanha Marinho;
- 11-? ;
- 12-FAFIC;
- 13-Praça de Custodópolis;
- 14-Santo Eduardo;
- 15-Cine São José;
- 16-Posto Novo Mundo;
- 17-Goitacazes 18- Farol;
- 18-FUNDENOR;
- 19-Hosp. Plantadores de Cana 21;
- 20-Beneficência portuguesa;
- 21-Clínica dr. Edson Coelho;
- 22-Ed. Pedra Verde;
- 23-Colégio 29 de Maio;
- 24-Formosão ;
- 25-Praça de Morro do Côco ;
- 26-Praça do SESI;
- 27-Cidade da Criança;
- 28-1a igreja Batista;
- 29-Superbom 13 de maio;
- 30-Igreja do saco;
- 31-Igreja do saco;
- 32-Ponte Barcelos Martins;
- 33-Samdu de Guarus;
- 34-Ponte Saturnino de Brito;
- 35-Turf clube card. Moreira c/ 24 de outubro;
- 36-IFF 37- Pq Nova Brasília;
- 37-Aeroporto Bartolomeu Lisandro;
- 38-Praça de Travessão;
- 39-Praça do IPS;
- 40-Em frente ao antigo SUPERMIX;
- 41-hosp. Álvaro Alvim;
- 42-supermercado Extra;
- 43-UENF 45- Vila Nova;
- 44-Praça de Sta. Maria;
- 45-Casa e Vídeo alb. Torres;
- 46-Hosp. Ferreira Machado;
- 47- Pelincão ;
- 48-TV RECORD;
- 49-CESEC;
- 50-UNIVERSO;



- 51-Univ. Cândido Mendes;
- 52-Praça do Capão;
- 53-Beda 2;
- 54-Itaú Lapa 57;
- 55-Praça do pq. São José;
- 56-Superbom Alberto Lamego;
- 57-Ol 13 de maio;
- 58-Sem informação ;
- 59-Clínica Lilia Neves;
- 60-Clínica Lilia Neves;
- 61-Kantão do Líbano Pelinca;
- 62-HGG 64;
- 63-Clínica Sta. Helena 65;
- 64-Unimed 66;
- 65-Superbom Alberto Torres;
- 66-Sem informação ;
- 67-Superbom av Campos Guarus;
- 68-CSU Penha;
- 69-atrás hospital dr. Beda;
- 70-Fac. Medicina;
- 71-Recanto das Palmeiras;
- 72- Sem informação ;
- 73-Pelinca Paradise (ainda existe isso?);
- 74-Superbom 28 de Março;
- 75-Superbom Francisco Lamego;
- 76-posto de Saúde Jockey;
- 77-Hipódromo;
- 78-Sem informação ;
- 79-CSU Guarus;
- 80-Salesiano;
- 81-CDL 83;
- 82-Praça de cons. Josino;
- 83-Shop. Av. 28 de Março;
- 84- Sem informação ;
- 85-SUNSET I e II;
- 86-Praça do Tarcísio Miranda;
- 87-Fórum;
- 88-Igreja Sta. Terezinha;
- 89- Sem informação;
- 90-Sem informação;
- 91-Sem informação;
- 92-Wall Mart 93;

93-Shop. Boulevard 94;  
94-Superbom Ricardo Quitete;  
TOTALIZANDO 94 (NOVENTA E QUATRO PONTOS DE PARADA)

Podemos anotar anomalias, registrada neste documento, através de foto, a competição ruínosa e predatória entre as modais e nos terminais de forma generalizada;

### 9.13 - Distribuição Orgânica Setorial das Modais

No levantamento atual, observou-se que, dos 14 Distritos e respectivos bairros com mais de 500 mil habitantes disponibilizando de transporte coletivo. São os relacionados na tabela a seguir. URBANOS E DISTRITAIS com Sistema de Transporte Coletivo Urbano por modal, que são:

Os 13 Distritos e sede do Município possuem um sistema de transporte coletivo urbano integrado confuso e não convergentes, com acentuados traços de competição ruínosa de passageiros, entre outros gargalos objeto de análise do presente estudo, que é assim estruturado: Prestação do Serviço, Tarifa, Operação do Sistema, Estrutura de Custos, Análise Consolidada dos Dados e Considerações Finais.

Foi realizada uma análise dos dados e informações de 13 Distritos e Sede do Município de Campos dos Goytacazes que estão com a situação contratual altamente conflitante entre as modais, no que diz respeito a sua fundamentação de leis e parâmetros técnicos, e otimização de operacionalização. Visando a realização de comparativos com diagnóstico futuros, dependendo de cada ponto analisado, selecionaram-se dos dados coletados nos órgãos para fins de obter o melhor aproveitamento possível das informações disponíveis.

Com a divulgação do diagnóstico, caso algum dos atores integrantes desse cenário, entenda necessário fazer correções relevantes em função de algum dado que esteja inconsistente, deve informar o SECRETARIA PLANEJAMENTO, MEIO AMBIENTE E MOBILIDADE URBANA – Gerencia de Projetos de Mobilidade Urbana, através do e-mail: gerenciaprojetosmobilidade@gmail.com, para que o documento a ser mantido no site do a ser criado e ajustado, a fim de espelhar, informar e dar acessibilidade da melhor forma a realidade da prestação dos serviços em nosso Município, servindo de apoio para o controle social e ao controle externo, e até a futuras pesquisa e projetos.



### 9.13.1 - Demanda por deslocamentos

#### 9.13.1.1 - Market Share das Modais-2008

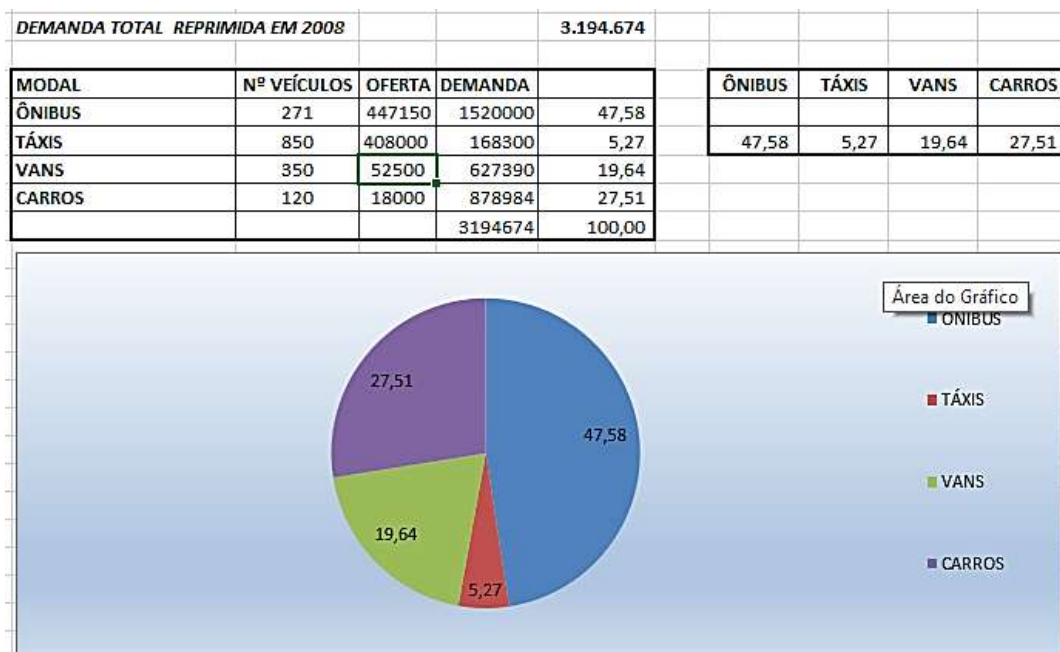


Figura 143 - market share do mercado de passageiros em 2008

#### 9.13.1.2 - Market Share das Modais-2021

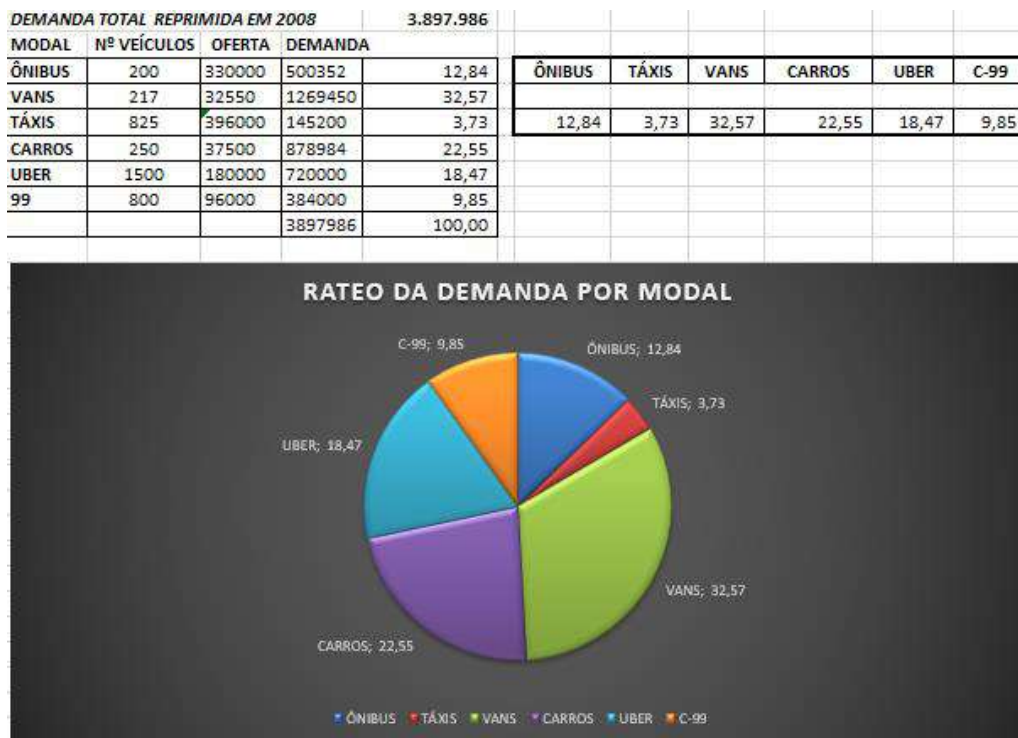


Figura 144- market share do mercado de passageiros em 2021



### 9.13.2 - Comparativo do Mercado das Modais

ANO	ÔNIBUS	TÁXIS	VANS	CARROS	UBER	C-99
2008	47,58	5,27	19,64	27,51	0	0
2021	12,84	3,73	32,57	22,55	18,47	9,85

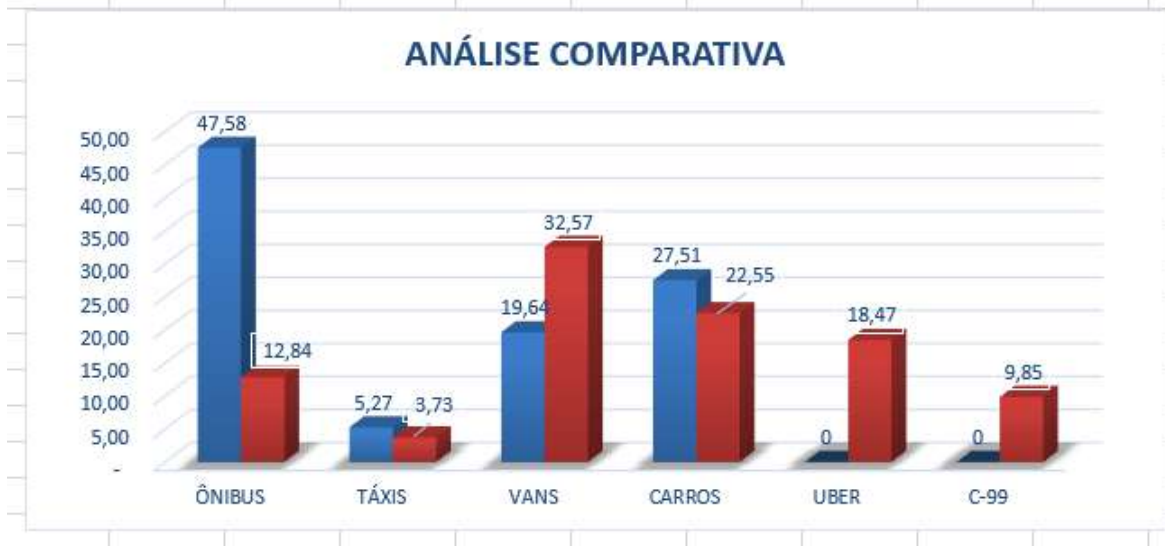


Figura 145- market share do mercado de passageiros em 2008/2021

#### Anotações:

- 1.Deslocamento de demanda para modais;
- 2.Migração/Crescimento considerável de demandas submodais <sup>21</sup> (Carros, UBER,99), 50,87%;
- 3.Aumento da emissão de gases poluentes;
- 4.Perda da Arrecadação Municipal;
- 5.Degradação de modais existentes (Ônibus e Táxis)

### 9.13.3 - Perfil da demanda

A seguir veremos o perfil daqueles atores que demandam por transportes públicos, como segue:

#### 9.13.3.1 - A PEA – População Economicamente Ativa

A função polarizadora de Campos dos Goytacazes remonta a sua própria evolução histórica, tendo o município exercido papel fundamental como difusor do povoamento por toda a área do Noroeste Fluminense.

<sup>21</sup> submodais – aquelas a margem de legislação(emergentes) – Uber,99, maximum...

Campos dos Goytacazes desenvolveu uma significativa economia açucareira, hoje com elevado índice de mecanização. Se por um lado isto serviu para aumentar a capacidade produtiva e a concentração da produção em grandes unidades, por outro, reduziu a quantidade de mão-de-obra mantida permanentemente pela agricultura e também pelas lavouras de subsistência, fazendo crescer o setor informal e a migração. Mais da metade da população economicamente ativa se encontra, atualmente, no setor terciário, que atende grande parte das necessidades da população dos municípios do norte e noroeste fluminenses.

Atualmente a economia de Campos dos Goytacazes é beneficiada pelos royalties do petróleo, o que determinou uma maior diversidade de investimentos, principalmente na área de serviços.

Campos é considerado a capital nacional do petróleo, pois a Bacia de Campos é responsável por mais de 80% da produção nacional de petróleo. Possui a maior indústria de cerâmica do Estado, além de ser o segundo maior produtor de cana-de-açúcar do Brasil.

O comércio ocupa uma posição de destaque na economia de Campos, visto que o município é basicamente centrado no comércio e na prestação de serviços, tanto na formação de renda como na oferta de postos de trabalho.

A sua estruturação se caracteriza por certa divisão espacial. Na área central da cidade, destaca-se o comércio de caráter mais popular. Na área em torno da Avenida Pelinca, situam-se os shoppings centers, além de outros inúmeros estabelecimentos comerciais, restaurantes e bares.

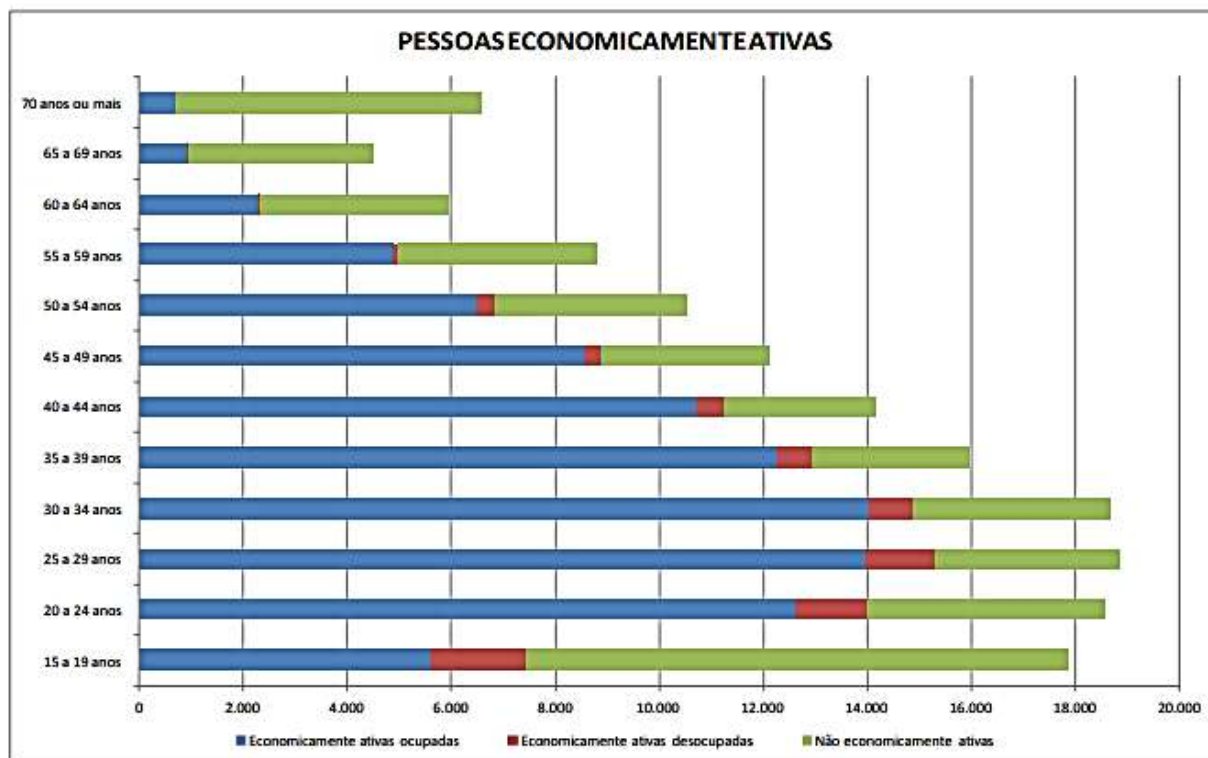


Figura 146 - Gráfico de Ativos por faixa etária

Alguns fatores influenciam os rendimentos do trabalho. A tabela abaixo mostra a renda real média da população segundo características do trabalhador:

Alguns fatores influenciam os rendimentos do trabalho. A tabela abaixo mostra a renda real média da população segundo características do trabalhador:

<b>Sexo</b>	<b>Campos dos Goytacazes</b>	<b>Rio de Janeiro</b>
Homens	R\$ 872,72	R\$ 1.205,45
Mulheres	R\$ 493,93	R\$ 719,86
<b>Cor ou Raça</b>	<b>Campos dos Goytacazes</b>	<b>Rio de Janeiro</b>
Branços	R\$ 867,49	R\$ 1.302,98
Pretos	R\$ 453,60	R\$ 611,28
Amarelos	R\$ 576,83	R\$ 820,47
Pardos	R\$ 500,13	R\$ 627,27
Indígenas	R\$ 811,94	R\$ 1.039,93

Figura 147 - PEA – População Economicamente Ativa - Gênero e Cor/Raça

Em qualquer das categorias apresentadas, o rendimento correspondente ao estado é bastante superior ao rendimento médio mensal do município. Em Campos, porém, a diferença entre os rendimentos de homens e mulheres, e brancos e pretos, é menor do que a média estadual.

A distribuição da escolaridade, ocupação e renda no município se dá conforme os gráficos que se seguem.

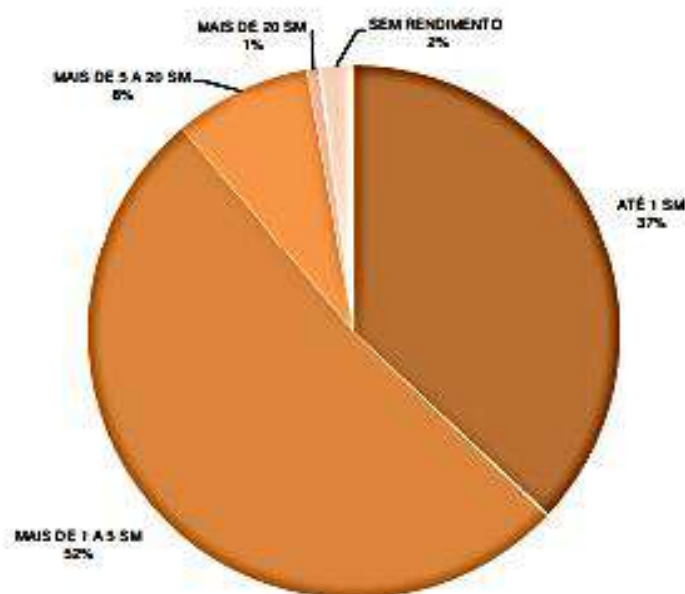


Figura 148 - Classes de Rendimento Mensal (Salários Mínimos)

As pessoas que ganhavam mais de 20 salários mínimos de rendimento mensal de todos os trabalhos representaram 0,72% da população ocupada do município em 2010,



enquanto que a parcela das sem rendimento foi de 2,13% e a das com remuneração até 1 salário mínimo, 36,97%. As pessoas que ganhavam mais de 10 salários mínimos de remuneração mensal de trabalho abrangiam 2,87% da população ocupada.

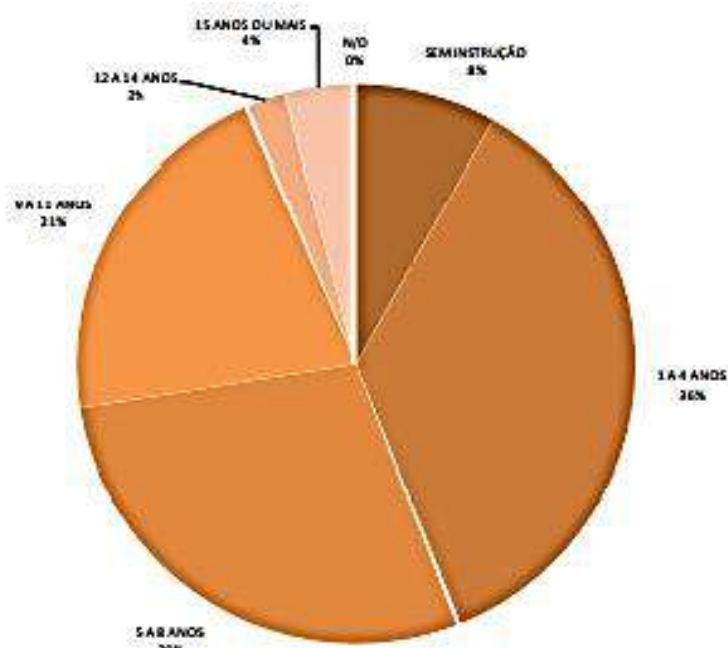


Figura 149 - Anos de Estudo (Censo 2000)

### 9.13.3.2 – Gratuidade

#### 9.13.3.2.1 – Idosos

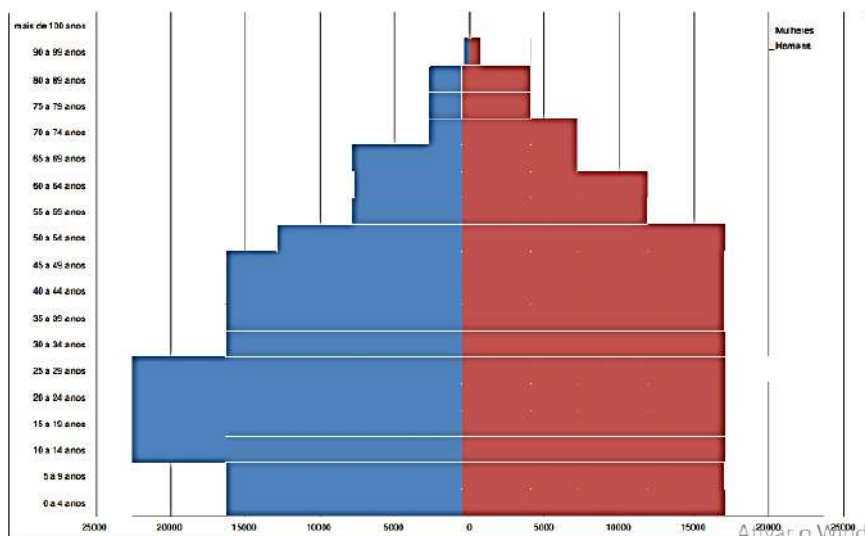


Figura 150 - Distribuição da população por faixa etária

Ao examinarmos o gráfico, percebemos que a faixa etária predominante encontra-se entre os 10 e 34 anos, e que idosos representam 8,15% da população do município, contra 14,44% de crianças entre 0 e 9 anos.

Outro indicador sobre a população idosa é o índice de envelhecimento utilizado internacionalmente para estudos demográficos. Este índice compara o grupo de 65 anos ou mais de idade com os menores de 15 anos de idade, a partir da razão entre a população idosa e a infanto-juvenil. Se este índice é superior a um, esta área é considerada envelhecida. Em Campos, este índice é de 0,352. Ao se comparar as pirâmides etárias referentes aos anos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010, é possível constatar uma diminuição no ritmo de crescimento populacional e mudanças na sua estrutura etária, com redução da proporção de crianças e jovens, aumento da população adulta e uma tendência de substantiva elevação de idosos.

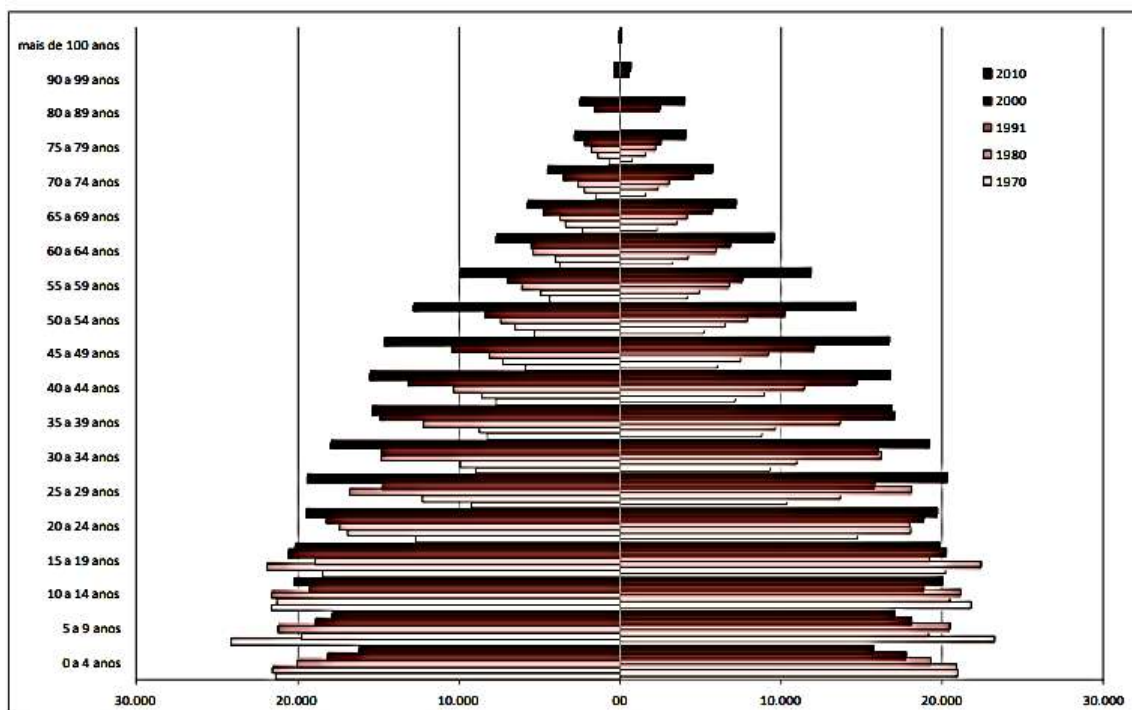


Figura 151 - Pirâmide etária do município, comparando a 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010

A mudança na estrutura da faixa etária aponta tanto para as questões de mobilidade, parcial também, quanto a questão da acessibilidade nos passeios e calçadas.

#### 9.13.3.2.2 – Estudantes Rede Pública Municipal

Na educação, o Município de Campos dos Goytacazes vem despontando como um pólo educacional, em especial nos cursos profissionalizantes, graduação e pós graduação, devido ao grande número de instituições de ensino públicas e privadas existentes, onde pesquisas são desenvolvidas visando ao desenvolvimento regional.



Etapa	Número de Unidades	% de Escolas Municipais	Número de Professores	Número de Matrículas	Rateio Aluno / Professor	Rateio Aluno / Professor na Microrregião
Pré-escolar	276	65%	825	12.960	15,71	15,52
Fundamental	316	51%	3.978	75.833	19,06	18,03
Médio	59	3%	1.429	15.935	11,15	11,14
TOTAL	651	52%	6.232	104.728	16,80	16,21

Os diversos estabelecimentos de ensino da Região contribuem para o desenvolvimento local desenvolvendo pesquisas em diversos setores, contemplando questões sociais, econômicas, educacionais, de saúde, de infraestrutura e de qualificação de mão-de-obra. O setor de petróleo e gás natural, absorvedor de mão de-obra mais qualificada vem sendo beneficiado pelas pesquisas desenvolvidas. Em um breve resumo sobre a situação da estrutura educacional no município, com referência ao Censo Educacional 2009, verifica-se que: 1) Com relação ao quantitativo de escolas: a. Para o pré-escolar, há 276 estabelecimentos, e a rede pública é responsável por 65,6% deles. b. O ensino fundamental é disponibilizado em 316 escolas, das quais 68,0% são públicas. c. O ensino médio é encontrado em 59 escolas, sendo que cerca de 71% pertencem à rede pública.

2) No que diz respeito ao número de matrículas: a. O pré-escolar disponibilizou cerca de 12.960 matrículas, uma variação de 7% em relação às ocorridas em 2007. Cursam a rede pública 62,8% do total de alunos. b. No ensino fundamental, o total de matrículas foi de 75.833, dos quais 75,9% na rede pública. Houve um aumento de 1% no número de matrículas em relação a 2007. c. No ensino médio, o total de matrículas foi de 15.935, 84,1% feitas na rede pública. Comparando ao número de matrículas realizadas em 2007, houve uma redução de 4%. 3) Quanto à função docente, em 2009 o município dispunha de 825 professores no pré-escolar. Outros 3.978 lecionavam no ensino fundamental e 1.429 profissionais davam aula no ensino médio. Apresentamos abaixo quadro sobre a educação no município, em seus diversos níveis:

Observamos neste estudo, que o município, mantém um aporte expressivo para uso de alunos da rede pública municipal<sup>22</sup>, enviados por memorandum, escopo de Transportes Contratados, de ordem de 6146 veículos (ônibus, Micro Ônibus Kombi), Vans, atendendo a 55.944 alunos que serve agora e servirá para respostas a demandas do MP (Ministério Público) em curso, tendo em vistas, os embarços, transtornos causados, pela forma inexequível em que foi implantado a modal, médio porte, “erro de projeto”. Demanda por deslocamentos de estudantes e idosos não são comportados em veículos de baixa capacidade em horário, de rush e fora de rush., ou seja, 2 unidades por veículos. Ora já em questionamento pelo MP.

<sup>22</sup> Ofício nº 266/2021 – Resposta de Ofício Circular – Oriundo Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia



Total de Alunos Levantados: 60.281 alunos é a demanda prospectada de alunos. Sendo que 92,8% a PMCG, através da secretaria de educação já atende com transportes contratados.

#### 9.13.3.2.3 – Estudantes Rede Pública Estadual

A SEEDUC – Secretaria Estadual Educação – Regional Campos dos Goytacazes, não encaminhou resposta de ofício circular. /A FAETEC – Enviou o seguinte: 573 alunos usuários de transportes públicos

#### 9.13.3.2.4 – Estudantes Rede Pública Federal

O Número de Alunos do IFF/ Campus Campos Guarus, Área Urbano é de 693 alunos já excluídos os do ensino superior e, conjuntamente o número de 142 alunos nos distritos, perfazendo um total de 835 alunos.

Já no IFF/ Campus Campos Centro, 2929 alunos entre os urbanos e distritais.<sup>23</sup>

#### 9.13.3.2.5 - PCD - Deficiência Física

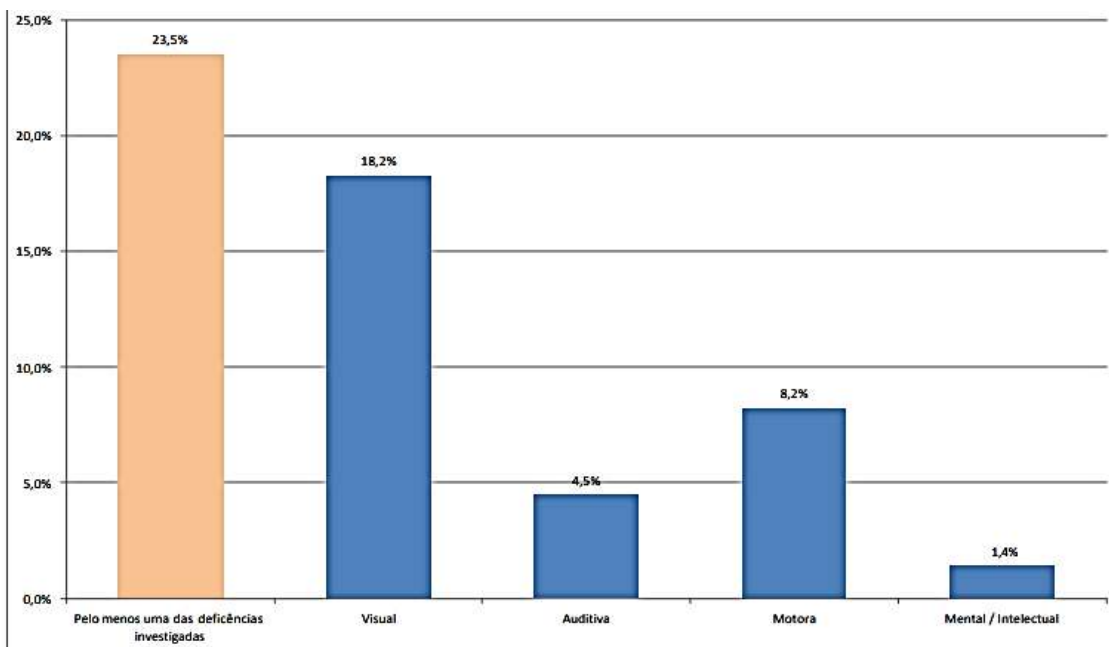


Figura 152 - Gráfico de Percentual da População com deficiência, segundo a tipificação

<sup>23</sup> E-mail encaminhado em 07/07/2021, rrangel@iff.edu.br

De acordo com os dados do Censo Demográfico 2010, havia em Campos 108.970 pessoas com pelo menos uma das deficiências investigadas, representando 23,5% da população do município. A deficiência visual foi a que mais incidiu sobre a população, 84.620 pessoas declararam ter dificuldade para enxergar, mesmo com o uso de óculos ou lentes de contato, o que equivale a 18,2% da população do município. Desse total, 17.227 pessoas apresentaram deficiência visual severa, sendo que 1.409 eram cegas (0,3% da população) e 15.818 tinham grande dificuldade para enxergar (3,4%).

A deficiência motora foi o segundo tipo de deficiência que mais incidiu sobre a população, e 38.135 pessoas declararam ter dificuldade de locomoção, representando 8,2% da população. A deficiência motora severa foi declarada por 13.777 pessoas, das quais 2.331 pessoas declararam não conseguir caminhar ou subir escadas de modo algum (0,5%) e 11.446 pessoas declararam ter grande dificuldade de locomoção (2,5%).

O percentual da população com deficiência auditiva foi de 4,5%, ou seja, 20.729 pessoas. A deficiência auditiva severa foi declarada por 4.972 pessoas, sendo 999 pessoas surdas (0,2%) e 3.973 pessoas com grande dificuldade de ouvir (0,9%). A deficiência mental ou intelectual foi declarada por 6.522 pessoas, representando 1,4% da população do município.

#### 9.13.5.3.3 - Características de Deslocamentos

O diagrama abaixo contém, cenário, atores e acontecimentos que mostra a evolução dos últimos acontecimentos de impactos na mobilidade urbana em nosso município, que apesar de recente em dias sofreu bastante alterações, quer seja por osmose, empirismo exacerbado, ou não. Isto também visto na expansão e avanço no modo do uso do solo, sobretudo, na margem esquerda do Rio Paraíba, fomentando demandas por acessibilidade, mobilidades e modificando hábitos de deslocamentos.

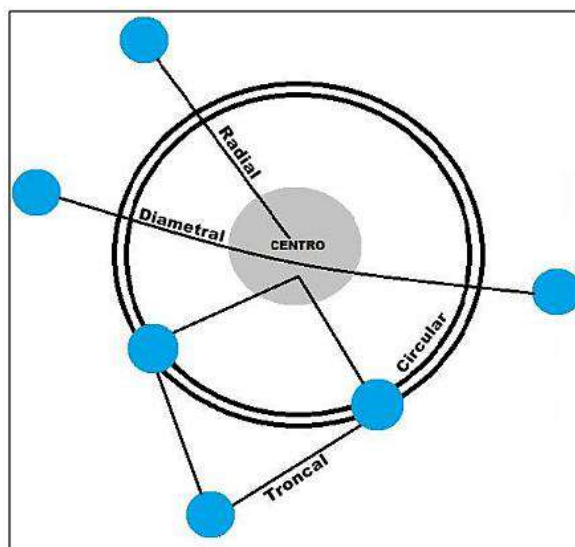


Figura 153 - diagrama de tipos de deslocamentos

Caracterizadas por:

- Circulares; Bairro x Bairro 2;
- Troncais Bairro Bairro x Centro x Bairro 2;
- Trechos Pendulares-Radiais (Casa Trabalhos/centro);
- Não Pendulares - Diametrais (Casa, escola, mercado trabalho, etc.)

De modo geral, a estrutura das cidades de médio porte no Brasil é quase sempre do tipo radial-concêntrico. Uma alta porcentagem dos empregos e grande parte das oportunidades de consumo de bens e serviços estão localizadas no centro ou ao longo dos eixos viários radiais que fazem a ligação do centro com as áreas residenciais periféricas.

O deslocamento para o trabalho, por sua vez, se reveste de características bastante distintas do deslocamento para o estudo, uma vez que é um fenômeno que caracteriza áreas urbanas conturbadas e a flexibilização do local de trabalho, refletindo a intensidade do processo de urbanização. No município, do total de 186.958 pessoas de 10 anos ou mais de idade ocupadas na semana de referência, 93,07% trabalhavam no próprio município de residência em 2010. Desses trabalhadores, 43.262 (23,14%) trabalhavam na própria residência. As pessoas que trabalhavam no próprio município, mas fora de sua residência constituíam um total de 130.736 pessoas, enquanto trabalhando em outro município, encontravam-se 6,26% da população ocupada, correspondendo a 11.708 pessoas.

Outra informação acerca do deslocamento para o trabalho é constituída pelas pessoas que trabalhavam em outro país, constituindo um total de 63 pessoas (0,03%) em Campos.

Os tempos médios de deslocamento para o trabalho são os seguintes: o padrão nacional constitui-se de pessoas que levam de 6 minutos até meia hora no deslocamento para o trabalho. Em Campos, esta situação se repete: 56,3% da população demora de 6 minutos a meia hora no deslocamento. A maior parte da população do município cumpre jornadas de 40 a 44 horas de trabalho semanais.

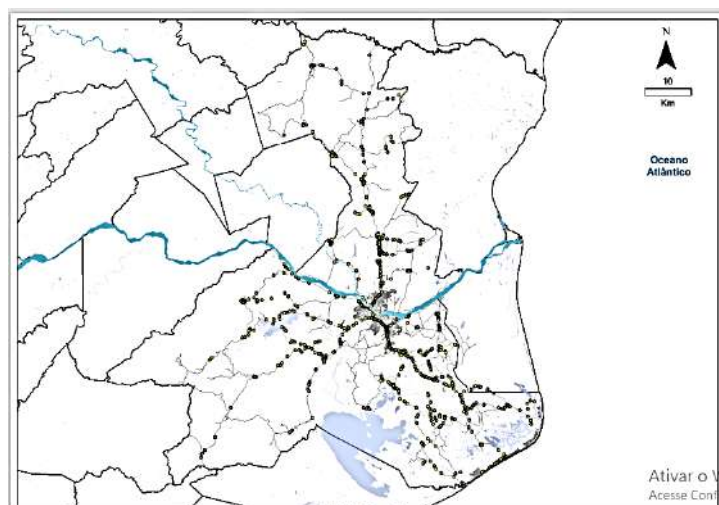


Figura 154 - Mapa geral de amostragem de número de paradas (embarque e desembarque - Fonte: IMTT



Tempo de deslocamento em campos excede ao padrão nacional chegando até 60 minutos, podendo até ultrapassar. Possíveis Causas? Excessivo fracionamento em ponto de parada nas linhas. **Não seguindo normativas mínimas contidas no Decreto 30/85.** Outrossim, promoção de competição ruinosa e predatória em via pública, erro de projeto de oferta (número e distribuição de modal) e ou deficiência em fiscalização.

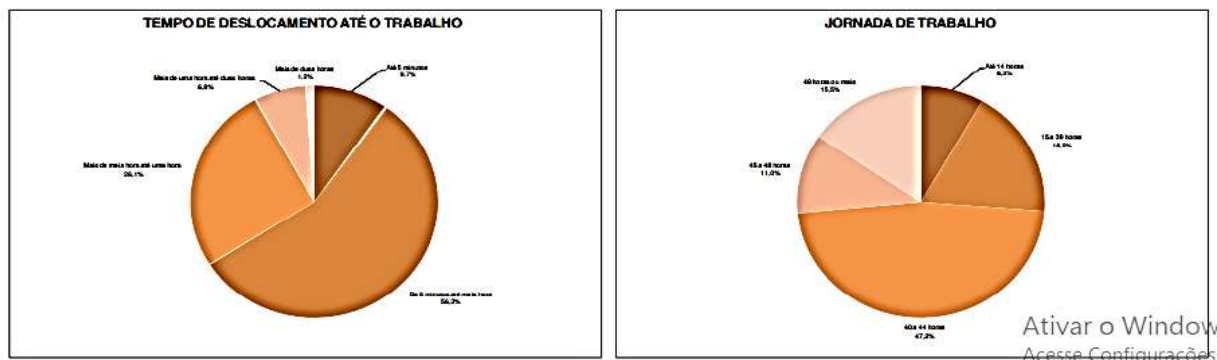


Figura 155-tempo de deslocamento nacional

Os deslocamentos em sua maioria seguem as jornadas de trabalho nos “picos” 5:00 h a 9:00h Manhã e 16:00h a 20:00h, segunda a sexta e sábado até as 14:00, excetuadas aqueles atípicos de deslocamentos, ficando a margem “rush hour”.

Destacado a baixa frequência fora “rush hour”, e horários noturno, assim como sábados domingos e feriados, em muitos casos até descontinuando.

A origem e destino, já destacado um pouco acima. Distribuídas em sua maioria Bairro destino centro da cidade. Destacamos neste sentido, novamente a necessidade da pesquisa O/D – Domiciliar, e ou, sobe e desce. Prioritariamente haverá mais assertividade na primeira sugestão.

#### 9.14 – Política Tarifária

No tocante a composição das tarifas do transporte coletivo, elas são calculadas a partir do rateio entre os custos fixos e variáveis necessários a operação dos serviços (incluídos os custos de capital, depreciação e impostos) pelo número de passageiros pagantes. Essa é premissa básica.

$$Tarifa = \frac{C_{km}}{IPK} = \frac{CT/km}{Pp/km} = \frac{CT}{Pp}$$

Onde:

$C_{km}$  é o custo por quilômetro;

$IPK$  é o índice de passageiros pagantes por quilômetro;

$CT$  é o custo total do sistema;

$Pp$  é o número de passageiros pagantes do sistema.

Figura 156 - fórmula para cálculo tarifa

Campos tem 2(dois) sistema de tarifação, a do modelo implantado na Licitação de 2013 e é valor único: R\$ 2,75. Já as linhas do sistema alimentador possuem tarifas que variam de acordo com IPK, conforme tabela acima. Tem direito à isenção de tarifa os idosos (com apresentação de carteira de identidade), estudantes previamente cadastrados e portadores de necessidades especiais também cadastrados. Outras fontes de Arrecadação que compõem a receita do sistema (Mídia interna, propagandas pagas, outras).

A metodologia de cálculo era o GEIPOT, atualmente, Planilha Excel - ANTP - Associação Nacional de Transportes.

A Política Tarifária tem como base o objetivo de sustentabilidade e sua aplicação será possível em função das tecnologias disponíveis, que permitem a prática de preços diferenciados, estratégias de cobranças diversificadas e múltiplas alternativas de cobranças. De tal forma que garantam o equilíbrio econômico financeiro, amplamente amparado em lei. Previsto no Plano diretor e PlanMobs.

Antes da exposição de quadro histórico é importante ressaltar que último aumento tarifário se deu em 2013, quase 10 anos. Os R\$ 2,75, aliados a sucessivos aumentos de diesel e outros insumos, empurram os custos a patamares comprometedores dos níveis de serviços em nossa cidade.

A política tarifaria deveria ter sua data base, de acordo com os insumos que incidem sobre os componentes do Cálculo tarifário. Planejar sua sustentabilidade é o que preconiza a lei.

O sistema de bilhetagem e subsidio da tarifário foram interrompidos após implantação do transporte alimentador, bem como o sistema de transbordo de passageiros que fora feito de forma precária e, conflituosa. Sem planejamento

#### 9.14.1 - Histórico de Política Tarifária

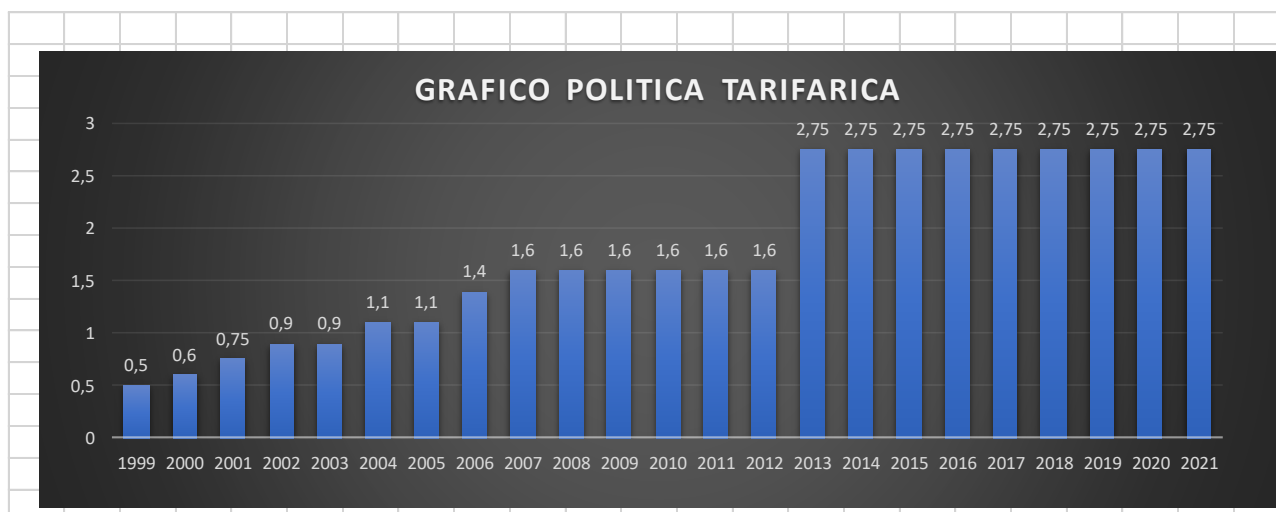


Figura 157 - Gráfico do Histórico da política tarifária

Através do gráfico do histórico da política tarifária, empregada no município, observou-se uma interrupção da mesma. Ou seja, em 2013 a tarifa elevou-se para R\$ 2,75 e permanece até hoje.

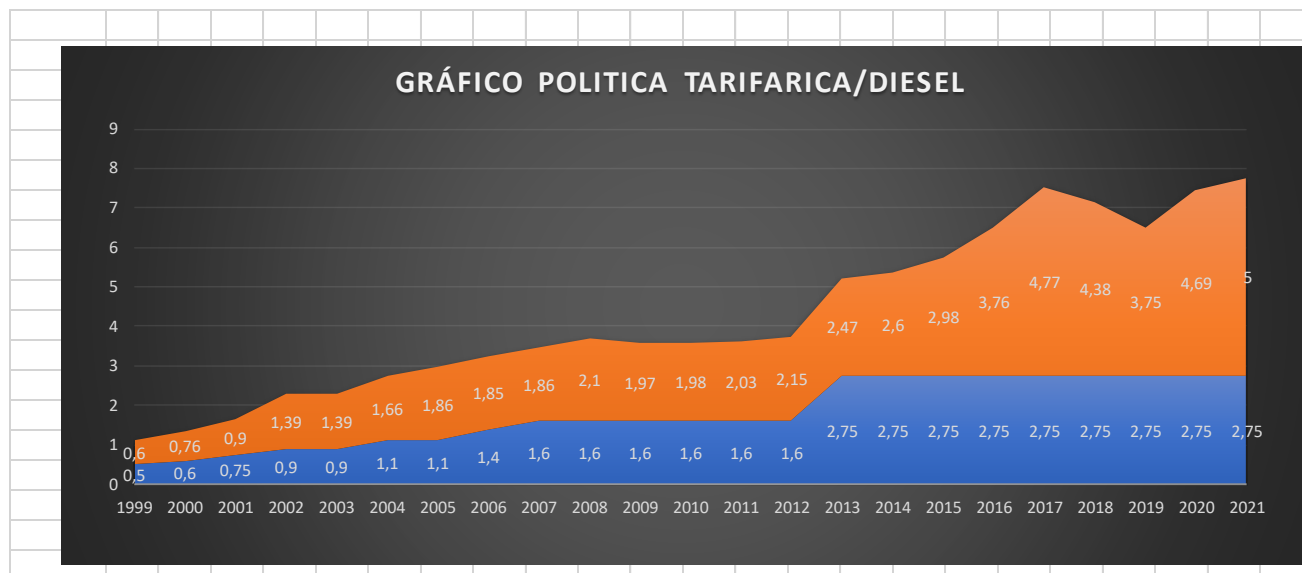


Figura 158 - Gráfico Comparativo de Tarifa / Óleo diesel

Em conjunto com análise do gráfico anterior, podemos observar a política, dá indícios de equívocos, posto que, o custo somente do combustível, está a mais de 2(duas) décadas suplantando a tarifação. Sabe-se que embora seja direto e variável. E não somente este compõe aqueles que incidem sobre a tarifa, outros também compõe. Os custos ou despesas variáveis ocorrem quando o serviço é prestado à população, mantendo relação direta com a quilometragem percorrida, ou seja, a incidência só ocorre quando o veículo está em operação. Esses custos são constituídos pelas despesas com combustível (CMB), lubrificantes (CLB), ARLA 32 (CAR), rodagem (CRD), peças e acessórios (CPA) e custos ambientais (CAB), conforme a Equação específica de Cálculo ANTP. Soma-se a este o Custo fixo, e desta forma observou-se o possível agravamento, associado à queda de demanda.

#### 9.14.2 – Consequência do não uso da Política Tarifária

#### 9.15 – Competição Ruinosa

Neste sentido um grande achado, a tendência da falência é iminente. Quiçá, a sobreposição de linhas, seja fator agravante diante das crises setoriais existentes e nacionais: Diminuição de demanda por tendência histórica comprovada em gráficos anteriores e a Pandemia COVID-19. A Oferta regulamentada, a não regulamentada, conjuntamente à diminuição da Renda e migração para Modais emergentes: Bicicleta, patinete e outros SOMADA é maior que a demanda dos serviços das modais existentes. **A**



disputa pelos poucos usuários, baixa os níveis de serviços prestados. Estamos assistindo, modais de médio porte, transportando com capacidade acima. Da mesma forma o alta capacidade com estado de conservação comprometido.



*Figura 159 - Exemplo Veículo Baixa Capacidade com excesso de passageiros*



*Figura 160 - Transporte de Alta capacidade e baixa manutenção*

Outro contraponto aqui anotado é que há deficiência no sistema de informação que subsidie o planejamento da mobilidade urbana; Informações estatísticas imprecisas, pouco confiáveis; este cenário é desolador.

## 9.16 – Pirataria

Com a diminuição da frota de ônibus e aumento da frota de médio porte e outras modais não regulares aumentam a emissão de CO<sub>2</sub>, e qualidade do ar;

Há deficiência no planejamento integrado das políticas viária, de transporte coletivo, de trânsito e atendimento habitacional à parcela mais frágil da população.

Dessa forma, conclui-se que a deficiência no sistema de informação de mobilidade urbana dificulta o planejamento estratégico do sistema de transporte que, por sua vez, impede o melhor aproveitamento da matriz modal da cidade e gera perda de qualidade dos transportes ofertados. Com esse contexto, potencializa-se a dificuldade de integrar as diversas políticas envolvidas no processo de melhoria dos deslocamentos.

O sistema de transporte é regido pelo Decreto 30/85, aprovado em 15 de outubro de 1985, denominado Regulamento do Serviço de Transporte Coletivo. Trata-se de instrumento já ultrapassado, editado a mais de 25 anos.

Segue por último “inventário” de ocorrência em forma de registro fotográfica e escrito de ilícito preocupante e crescente para tomada de decisões, como segue:



*Figura 161 - Fragrante de transporte pirata no centro*

Este documento registrou fragrantes que põem em risco transeuntes e sistema todo de transportes tais como: fotos e lista de ocorrências “piratarias” e competições de modais no centro da cidade (Terminal Carlos Preste):



Veículos Irregulares 2019				
NOME	MARCA/MODELO	AI	PLACA	DATA DA APREENSÃO
LEONARDO DE AZEREDO GARCEZ	VW/SANTANA	343419	KUE 2398	28/2/2019
-	FIAT/SIENA	167	DTA 3018	6/6/2019
LUIS HENRIQUE GASPAR MENDES	FIAT/UNO	174	LAW 4418	17/6/2019
FRANCISCO OLIVEIRA DA SILVA	FIAT/PALIO	127	LQW 0857	1/10/2019
-	VW/SANTANA	121	LCO 6232	9/7/2019
-	FIAT/UNO	122	KNX 0612	12/7/2019
AMARO SÉRGIO ALMEIDA DA SILVA	MERCEDES/SPRINTER	-	JKK 8504	
PAULO FERNANDES BASÍLIO DA FONSECA	GM/CELTA	-	LNP 1888	
RAPHAEL ALMEIDA SALES	GM/VOYAGE	-	LTA 5012	
MARLÚCIO LINHARES DE ALMEIDA	VW/SANTANA	-	KRC 0887	
LUCAS DE OLIVEIRA	VW/GOL	-	KQI 0137	
PATRICK RANGEL DOS SANTOS	FIAT/DUCATO	-	ETJ 3891	
LENÍCIO DOS SANTOS DA CRUZ	TOYOTA/COROLA	-	OVL 4876	
UEDISON SILVEIRA DOS SANTOS	RENAULT/MASTER	-	LSC 4057	
EDUARDO INÁCIO	FIAT/DUCATO	-	KPU 5215	
MANUEL ALEXANDER FEIJOO TEJADA	FIAT/DUCATO	-	EPO 0466	
-	FIAT/DOBLO	-	AON 0615	
RODRIGO NUNES ALVES	GM/ZAFIRA	-	KXC 1919	
KLEBER DA COSTA CALDAS	-	-		
ELIETE MANOEL	-	-	GMT 7282	
PEDRO ALCANTARA DOS SANTOS	IM/BENZ	-	EPO 0464	
MARGARETE MAIA	VAN	-	FLB 7664	
WERLEN PERIRA NUNES	KOMBI	-	KMP 6913	
DANIEL DA SILVA	-	-		
ROGÉRIO ANDRÉ	RENAULT	-	HTA 3113	
-	FIAT/DUCATO	-	OYH 2358	
IGOR CARDOSO DA SILVA	CHEVROLET AGILE	-	LLP 2E53	
SALVADOR LUIZ BARRETO DE SOUZA	GM/ZAFIRA	-	LOW 6196	
GISELE MATTOS DE FARIA	VW/GOL	-	MRD 604	
JOSÉ FELIX BATISTA	FORD/FIESTA	-	LQT 6982	
MÁRCIO TEIXEIRA LISBOA	FORD/FIESTA	-	ENV 7380	
MARIA JOSÉ DE ALMEIDA	PRISMA	-	LQG 5824	
ALDEMIR ALMEIDA	VW SPACEFOX	3578	LPK 9D03	24/10/2019
	FORD/FIESTA	129	ENV7380	4/12/2019
DIEGO DE CARVALHO ALVARENGA	FIAT DUCATO MINIBU	175	LPP3615	13/12/2019
MACSON RUFINO DA SILVA FREITAS	FIAT PALIO ELX	130	LNL2332	16/12/2019
AMARO DA SILVA NOVAES	VW SANTANA	3579	LND2315	22/12/2019
JACQUES JUNIO ANDRADE MELO	FIAT DOBLO	131	JPT4475	24/12/2019
-	GM/ZAFIRA	132	MSO1261	17/1/2020
WALTER FERREIRA BASTOS	FIAT/DOBLO	3581	LOY9149	23/1/2020
JAISON NOGUEIRA DUARTE	FIAT/DUCATO	207	LLH4D75	23/1/2020
GUSTAVO PERISSE CATALDI BIFANO	FIAT/UNO	133	LBI5815	28/1/2020
ALEILSON RIBEIRO MARTINS	AUDI A3	134	KQU0236	5/2/2020
LUIZ ANTONIO DA SILVA BERNARDO	CORSA	177	KMV2129	6/2/2020
JORGE ASSIS CAETANO DOS SANTOS	GM ZAFIRA	178	CUC5732	14/2/2020
LUCAS SOARES CORREA	GM ASTRA	179	KVL5751	18/2/2020
	FIAT PALIO FIRE	180	LNL2332	
JHONATA POVOA COUTINHO	FIAT DOBLO	208	MRB1008	20/2/2020
RONALDO MANHÃES DE SOUZA	FORD/KA	362802	LSG2448	25/2/2020
	KIA CERATO	181	NZA1179	11/3/2020
FRANCIS ROBERT RICARDO	FORD FIESTA	182	OYK6349	13/3/2020
THIAGO GOMES DOS SANTOS BARBOSA	GM Classic LS	188	ODK3H38	23/6/2020





Thiago Lopes Aprijo	GM Zafira	210	DJF7045	19/6/2020
Maycon Maciel Machado	Spin	212	LQN5715	19/6/2020
Allan da Silva Pinto	GM Zafira	135	LTB1127	20/6/2020
Carlos Henrique Nogueira da Silva	Fiat Uno Way	183	LQR3582	27/3/2020
Marcelo de Oliveira Silva	Fiat Siena	184	LTP4667	31/3/2020
Claudio Marcio Gonçalves de Souza	GM Classic	3582	LQC8D80	
Rodrigo Nunes Abreu	GM Zafira Elegance	186	KXC1919	
Rafael Dias de Souza		185	OLPOF24	31/3/2020
	Ford Fiesta Flex	187	ANQ3566	8/4/2020
Idala Iris Rizzo Gonçalves	GM Classic LS	136	FIS0268	14/7/2020
Josiane Corrêa Gonçalves Ribeiro	Fiat Siena ELX Flex	190	HIK9H11	17/7/2020
Carla Adriana da Silva Damasceno	VW Parati 2.0	213	AVP0B45	9/7/2020
Josiane Corrêa Gonçalves Ribeiro	Fiat Siena ELX Flex	189	HIK9H11	13/7/2020
Andressa Ribeiro Silva	Fiat Palio ELX	191	KRC4023	21/7/2020
	Ford Focus Hatch	192	INL7999	21/7/2020
	Ford Fiesta	137	KVG4H60	24/7/2020
Márcio Rangel Bento	VW Gol 1.0	193	MSP6645	29/7/2020
		3586	LBK4703	1/8/2020
Wellington Brasileiro Almeida	GM Celta	138	KUW6122	13/8/2020
	Ford Fiesta	139	KVG4H60	13/8/2020
Solival Berto Barreto	GM Corsa Super	140	KRC1199	
Paulo Estevão Manhães da Silva	Ford Fiesta	142	OXF6544	20/8/2020
	Ford Fiesta	143	KVG4H60	2/9/2020
Aldemir Tavares dos Santos	Fiat Palio Fire	362805	LMA3028	4/9/2020
Davi Siqueira Cesário	Citroen C3	3701	LLF7C75	20/10/2020
Leandro Damião Gomes Soares Nunes	Renault Megane	3702	KXD2351	22/10/2020

Amostragem parcialmente Ano 2020, durante um período, 81 veículos apreendidos, com autos de infrações lavrados.

## Capítulo 10: Logística de Mobilidade Urbana

A integração do Município de Campos dos Goytacazes com o sistema intermunicipal e interestadual se dá em sua totalidade pelo Terminal Rodoviário do Shopping Estrada, que apesar de ser o maior do município, não é o ponto inicial de nenhuma das linhas municipais. E, eventualmente faz-se um aproveitamento estendendo o itinerário até a Rodoviário Roberto Silveira, como passagem. Outrossim, a capilaridade da mobilidade com municípios limítrofes, se dá na Rodoviária Roberto Silveira.

Existem poucos espaços planejados para embarque e desembarque, outrossim nota-se uma tendência a ocupação de vias públicas em horários de “hush”, causando obstruções, cabendo um estudo de viabilidade, que busque uma disciplinação de local e horários de Carga e descarga, bem como cadastramento de empresas e canais de comunicação com os mesmos.



## CAPILARIDADE DAS DEMANDAS COM LIMITROFES



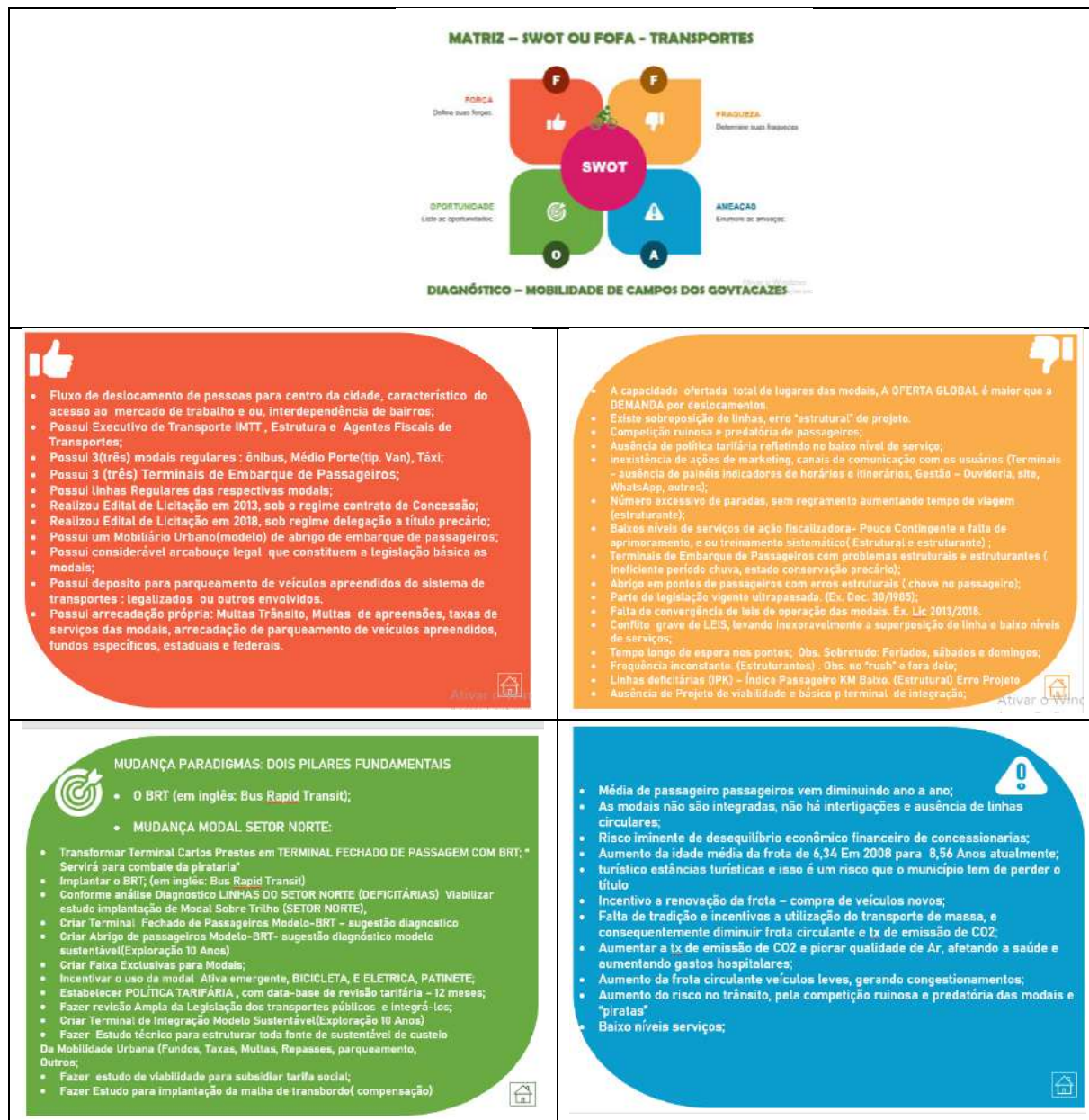
Os municípios limítrofes são: São Francisco de Itabapoana, São João da Barra, Quissamã, Conceição de Macabu, Santa Maria Madalena, São Fidélis, Cardoso Moreira, Itálva, Bom Jesus do Itabapoana e Mimoso do Sul (ES).

Figura 162 - As interligações intermunicipais e interestaduais



## Capítulo 11: Matriz SWOT

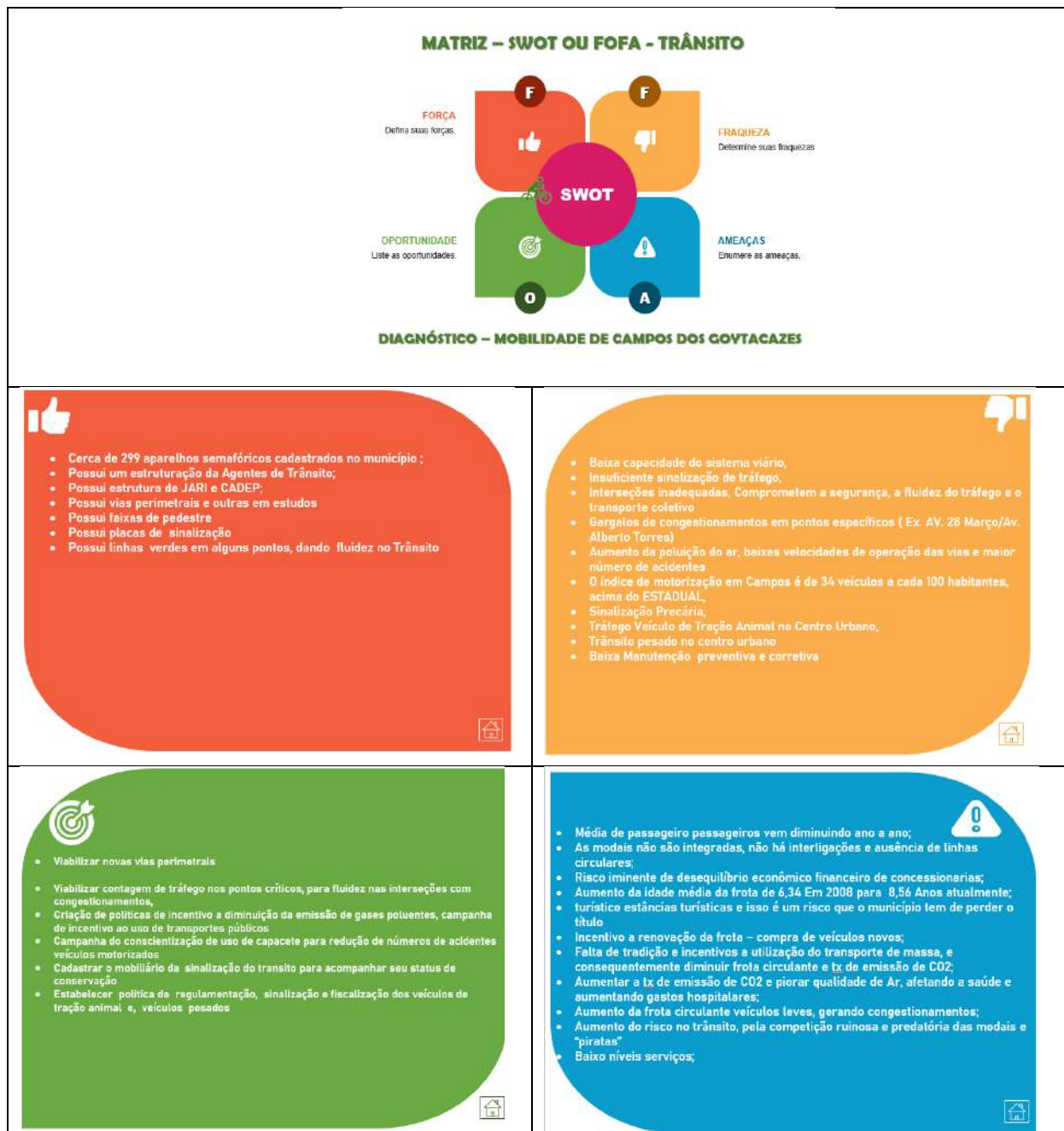
### 11.1 – Transporte Coletivo.





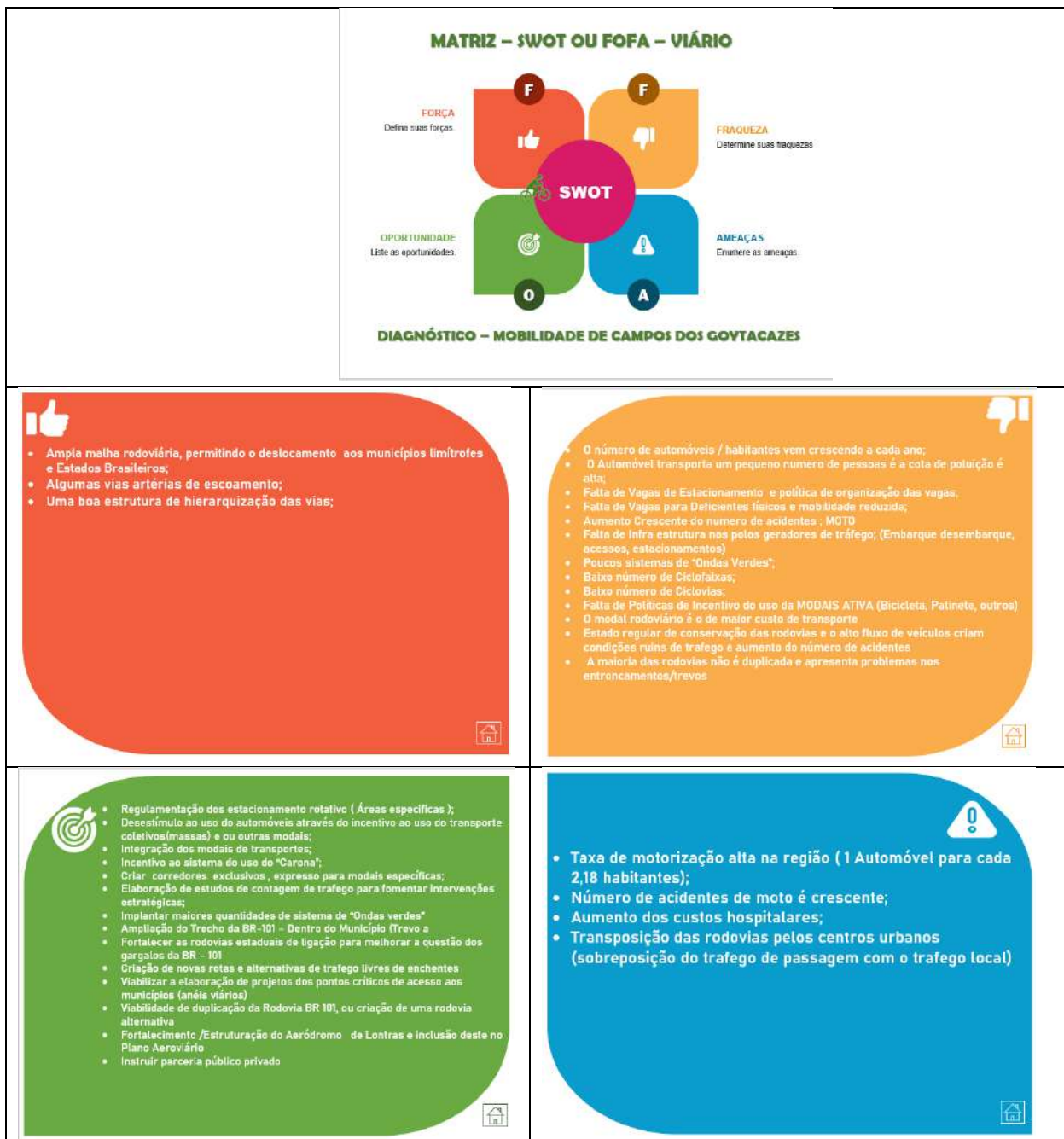


## 11.2 – Trânsito



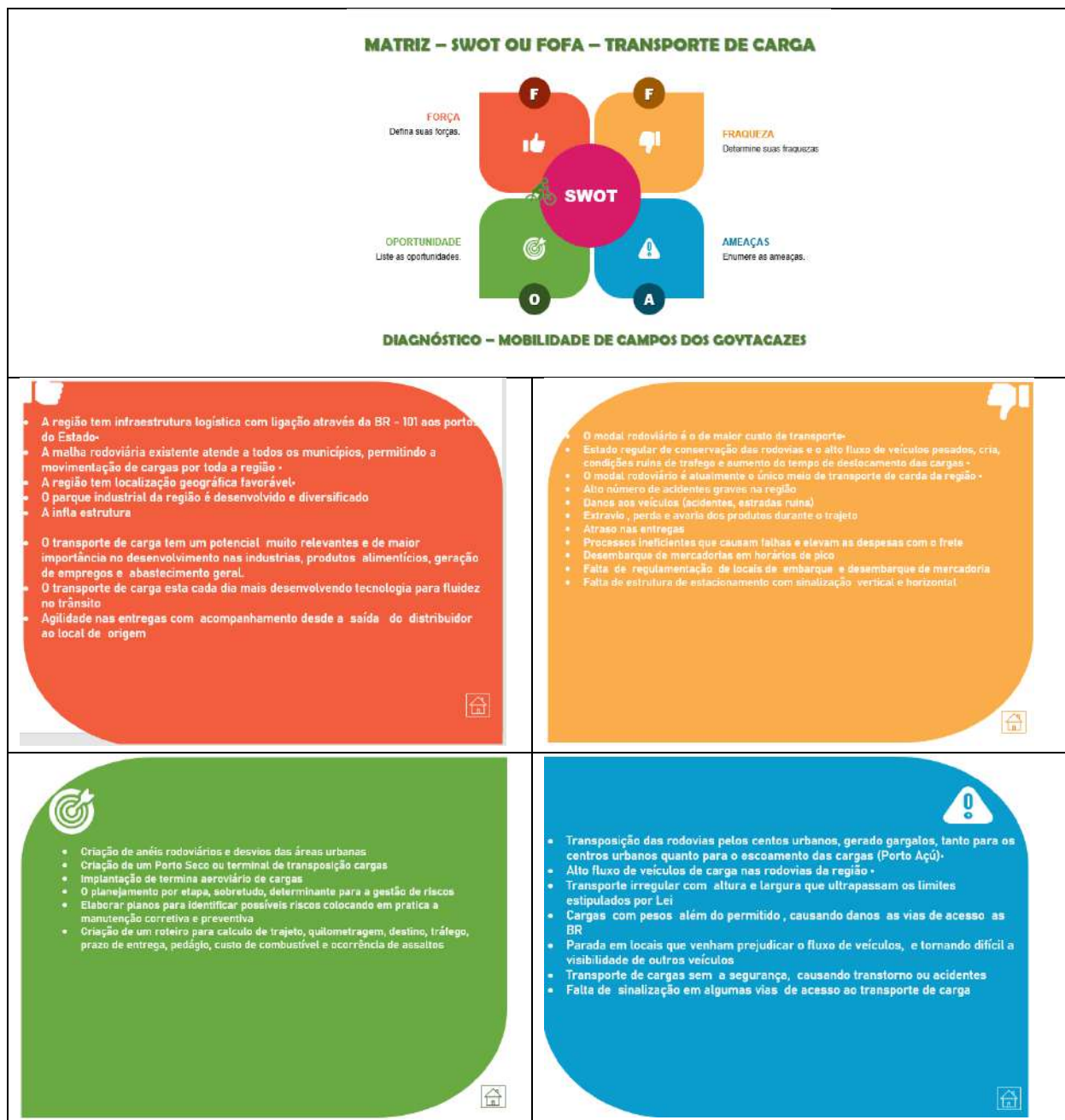


### 11.3 – Sistema Viário





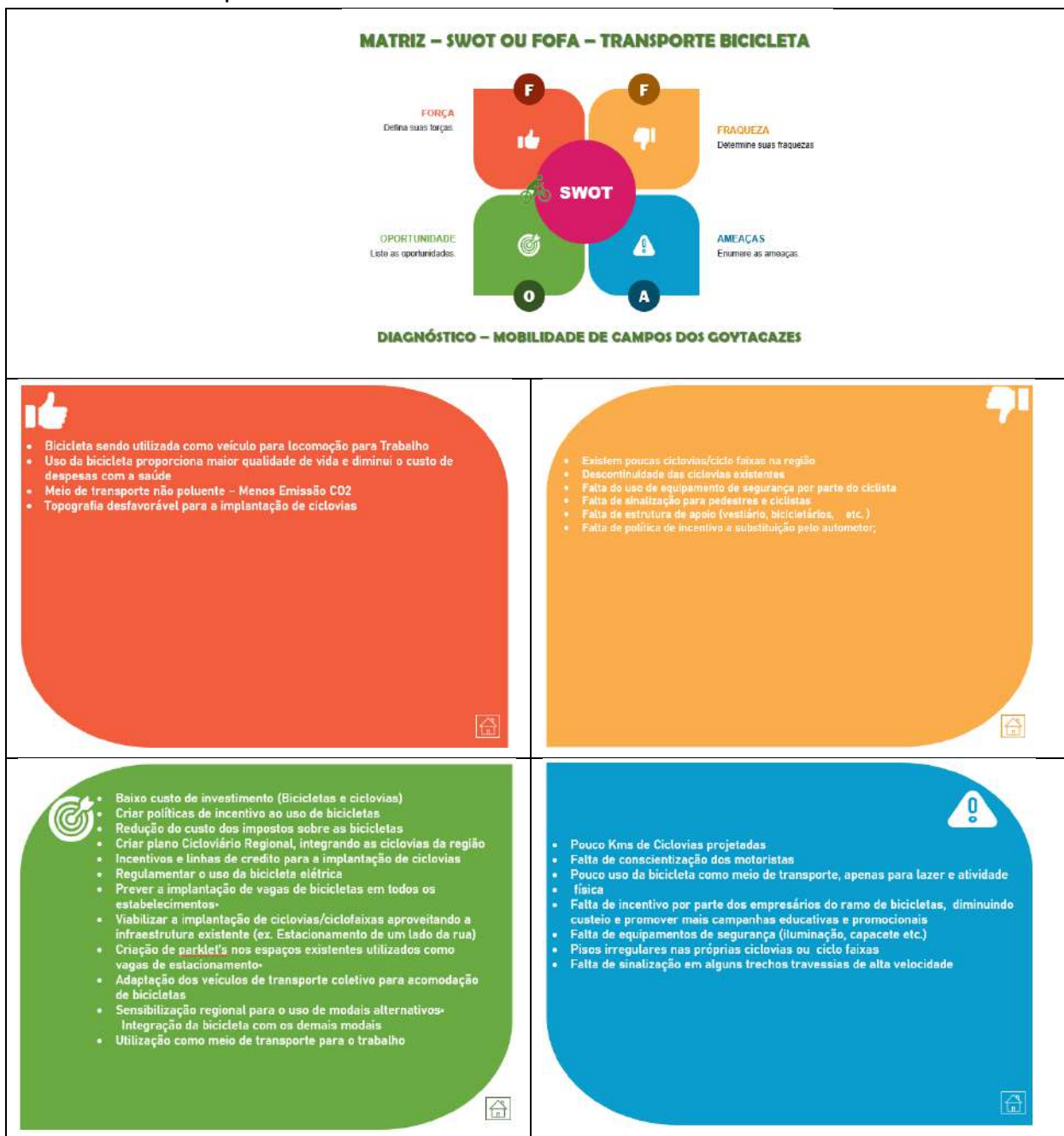
## 11.4 – Transporte de Carga







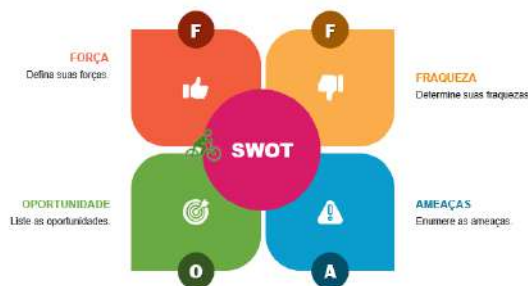
## 11.5 – Transporte de Bicicleta





## 11.6 – Pedestre

### MATRIZ – SWOT OU FOFA – PEDESTRE



### DIAGNÓSTICO – MOBILIDADE DE CAMPOS DOS GOYTACAZES



- Áreas de comércio e serviços centralizados, gerando pequenas distâncias de deslocamentos
- Existência de programa com critério pré-estabelecido pelo Ministério das Cidades com referência as normas de pavimentação com passeio conforme NBR 9050
- Existência passeios públicos, calçadas
- Possui rampas de acessibilidade para os transeuntes com mobilidade reduzida
- Varias travessias de pedestres
- Possui passarelas para travessia de pedestres
- Vias exclusivas para pedestre



- Os pedestres são prejudicados pela má conservação, falta de continuidade e presença de obstáculos nos passeios
- Não há padronização dos passeios
- Falta de acessibilidade e adequação de faixas elevadas
- Topografia desfavorável à implantação da acessibilidade
- Falta de plataformas elevadoras nas modais de transportes para pedestres com acessibilidade reduzida
- Bancas de jornais ocupando espaços do pedestre
- Banca de frutas que ocupa espaços
- Medidor de energia elétrica com altura irregular
- Cadeiras para uso comercial utilizando as calçadas públicas
- Portões com abertura para o passeio público
- Calçadas com pisos irregulares e inadequados
- Falta de manutenção nas calçadas por parte dos municípios
- Algumas lixeiras em locais de passagens



- Criar Programa de Padronização de calçadas
- Criar campanha Educativas para o trânsito
- Ampliar a fiscalização da execução de passeios
- Promover estudos técnicos de medição das calçadas, velocidades das vias para melhorar a caminhabilidade
- Criar projetos para padronização de portões de garagens tanto de prédios como residencial
- Criar um modelo padrão de suportes de energia elétrica nas vias públicas
- Estabelecer normas e limites para as bancas de jornais que ultrapassam as vias de pedestre
- Criar uma política de segurança mais eficientes para pedestres, nos terminais rodoviários
- Mais instalações de câmeras de segurança nos lugares estratégicos



- Desrespeito dos motoristas com os pedestres
- Risco de acidentes em obstáculos nas vias públicas, causando questões jurídico
- Obstruções em vias públicas causando transtorno para os pedestres
- Rampas de cadeirantes mal sinalizadas
- Portões de garagem tanto residencial como predial com aberturas avançando calçadas colocando em risco os pedestres
- Estreitamento de calçadas em alguns lugares de trânsito de velocidade
- Passarelas de pedestres com falta de sinalização e segurança
- Falta de manutenção em faixas de pedestre com pouca visualização
- Semáforos de pedestres em péssimas condições ou desligados
- Travessias inseguras com pouca visualização noturna



## Capítulo 12: Considerações finais

Este Relatório do Diagnóstico apresentou uma análise dos resultados das pesquisas realizadas e através do tratamento e análise de todos os dados e informações coletadas, consolidou as atividades desenvolvidas até esta etapa do trabalho, apresentando a caracterização da situação atual da operação do tráfego geral, transporte coletivo e de carga e circulação de meios não motorizados, com suas respectivas análises técnicas, com fins de substantiar o PLANMOBS – Plano de Mobilidade Sustentável.

Ele aponta que o aprimoramento da Gestão da Mobilidade no município é o caminho, e para isso é preciso disponibilizar ferramentas e condições para que a equipe técnica da prefeitura e suas autarquias possam realizar esta Gestão. Os próximos passos do trabalho compreendem duas atividades em paralelo:

1ª) Revisar a Matriz SWOT para elaboração de um prognóstico realístico, factível, estabelecendo metas de alcance de curto, médio e longo prazo.

As propostas podem se constituir em restrição ao tráfego de automóveis, de veículos pesados, de velocidade ou na priorização do transporte coletivo, dos modos não motorizados (pedestres, ciclistas e veículos de tração animal). Pode ainda definir áreas de moderação destinadas ao estacionamento, descanso, bicicletários, arborização e outros.

Serão estudadas as áreas passíveis de implantação de medidas moderadoras de tráfego a partir das demandas de cada um dos modais, identificadas nas pesquisas, cotejadas com a legislação urbanística e com os planos e projetos já existentes na Prefeitura, para definição de áreas ambientais e avaliação do potencial de utilização de bicicletas. Serão elaboradas alternativas de intervenção e normatização do sistema de mobilidade, compatibilizadas com as propostas do Plano Diretor de Campos dos Goytacazes, compreendendo a definição de parâmetros para construção e ocupação das áreas lindeiras aos corredores propostos, construção/remodelação de calçadas e demais áreas destinadas a pedestres, definição de tratamento para o sistema ciclovitário.

2ª) Abrange nessa etapa também, com base nas pesquisas realizadas e nas alternativas construídas, propor o Sistema de Transporte Coletivo viável para a cidade, que será reestudado e ou “relicitado”.

3ª) Finalmente o Prognóstico também há de elaborar, entre outras tarefas, Proposta de elaboração de MLMUS - Marco Legal de Mobilidade Urbana Sustentável com metas estabelecidas para 5 anos, 10 anos e 20 anos. Concomitantemente, elaborar plano de sustentação orçamentária para a mobilidade urbana com criação de Fundo Específico e todas as formas de captação de recursos e que poderão ser orientadoras da LOA, PPA, LDO.