

**Companhia Metropolitana de Transportes  
Coletivos**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: [presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br](mailto:presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br)

Fone: (62)3524. 1812

Fax: (62) 3524-1853

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 003/2012**

Concessão Onerosa dos serviços técnicos de implantação, operação, manutenção e gerenciamento do serviço integrado de bicicleta pública, como projeto associado de mobilidade urbana, incluindo a exploração publicitária padronizada nas estações e bicicletas.

**ANEXO I**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**Companhia Metropolitana de Transportes  
Coletivos**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: [presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br](mailto:presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br)

Fone: (62)3524. 1812

Fax: (62) 3524-1853

COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS  
CMTC

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**Concessão Onerosa dos serviços técnicos de implantação, operação, manutenção e gerenciamento do serviço integrado de bicicleta pública, como projeto associado de mobilidade urbana, incluindo a exploração publicitária padronizada nas estações e bicicletas.**

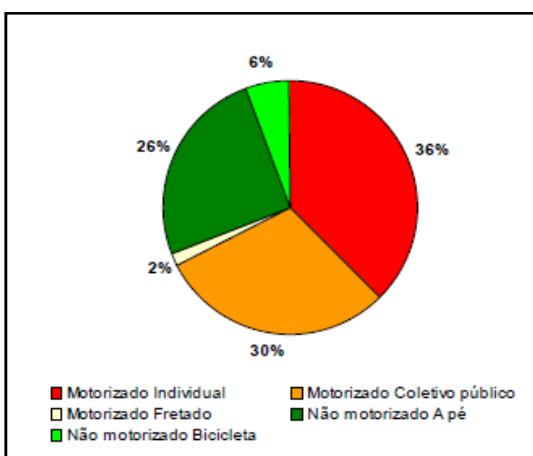


## 1. INTRODUÇÃO

Conforme Relatório Técnico do Plano Diretor de Goiânia (Lei 171/2007): “Dados históricos mostram que nas primeiras décadas o uso da bicicleta era intenso na cidade, sobretudo nos deslocamentos em função do trabalho e do lazer, constituindo-se em um hábito adotado pela população.”

Fig. 01- Divisão modal na RMG

Fonte: CMTC – Companhia Metrop. Transportes Coletivos



Estudos e pesquisas realizados em Goiânia, em 2006, com base na Pesquisa Origem/Destino de 2000, mostram que cerca de 4% da população de Goiânia utiliza a bicicleta como meio de transporte, e, com referência à Região Metropolitana este índice é de 6%. Em relação ao transporte coletivo o índice é de 30%.

O deslocamento feito a pé, que é de 26% do total na RMG, índice bastante significativo, representa uma parcela da população que não tem acesso ao transporte coletivo. Uma das razões é o

baixo poder aquisitivo que faz o cidadão optar em se deslocar a pé e com isso aumentar sua renda (Incidência da Pobreza em Goiânia - 13.99% - Fonte IBGE).

Algumas vertentes do processo de urbanização das cidades brasileiras, como agravante desta situação de pobreza, se caracteriza pela segregação territorial e expulsa a população dos centros para as periferias. Nesta lógica, em que a oferta de serviços públicos e empregos se concentram nos centros urbanos, uma boa parcela dos cidadãos experimenta a exclusão social. As grandes distâncias aumentam a demanda por transporte coletivo, e dessa forma, nem sempre consegue suprir as necessidades adequadamente. O resultado é a segregação dos mais pobres no espaço urbano em decorrência das suas limitações de mobilidade.

Na Região Metropolitana de Goiânia as grandes distâncias a serem vencidas pelo transporte coletivo remetem a possibilidade da integração do modal bicicleta ao modal ônibus, consolidando a bicicleta como veículo de transporte essencial e não exclusivamente veículo de esporte e lazer.

Neste sentido o incentivo ao uso da bicicleta, através das ações e medidas de políticas

públcas, nas suas mais variadas modalidades, com o incremento da infraestrutura cicloviária e a integração de modais de transporte, favorece também a inclusão desta parcela da população e preserva o direito de ir e vir dos cidadãos nos diferentes espaços da cidade.

## 2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA LOCALIDADE

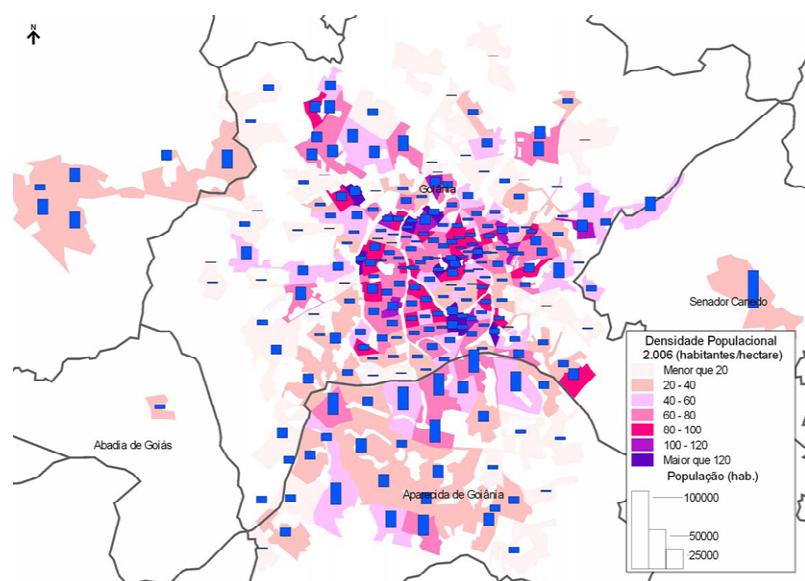
A Região Metropolitana de Goiânia está localizada no centro-sul do Estado de Goiás. A capital, Goiânia, cidade sede da RMG, foi fundada em 24 de outubro de 1933, atualmente possui uma população de 1.301.892 habitantes. A capital goiana possui uma extensão territorial de 726,885 km<sup>2</sup>, subdivididos em área urbana, 444,174 km<sup>2</sup>, e área rural, 282,711 km<sup>2</sup>. Quanto à localização geográfica possui latitude 16°67'861" e longitude 49°25'389, além de possuir uma altitude média de 750 m. A RMG possui 3.995,8 km<sup>2</sup> e população de 2.052.896 habitantes, conforme dados extraídos do Anuário Estatístico de Goiânia – Seplam – 2010 e dados IBGE (2011).

### 2.1 DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO

A distribuição espacial da população por zonas de tráfego em Goiânia e cidades vizinhas, mostrada na figura abaixo, foi realizada considerando-se a manutenção da participação relativa de cada uma das zonas de tráfego no conjunto do município observada no censo 2000.

Fig. 02 - Distribuição espacial de população

Fonte: Plano Diretor de Transporte Coletivo Urbano da Grande Goiânia - 2006



### 2.2 DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE EMPREGOS

1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

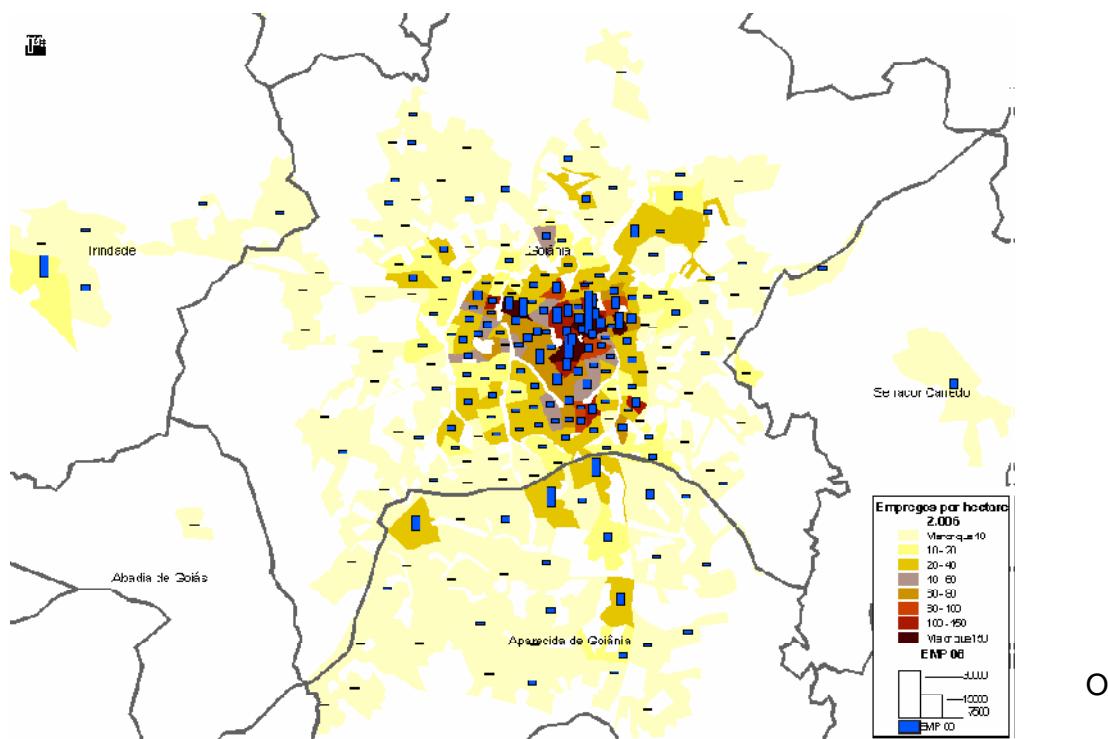
Fone: (62)3524. 1812

Fax: (62) 3524-1853

Em Goiânia, no Setor central, as atividades econômicas foram se estendendo, principalmente para o sul, tendo como eixo principal a Av. 85 e imediações. Em especial, os setores Oeste, Marista e Sul passaram por uma mudança de uso residencial para comercial ou misto refletindo a influência da proximidade da área central e a sua posição geográfica na rota de passagem dos fluxos de viagens metropolitanas intensificadas com o desenvolvimento populacional no vetor sul e sudoeste ocorrido nos anos 80. Atualmente, a "grelha" formada pelas avenidas T7, T8, T9 e T63 no sentido leste – oeste e as avenidas 90, 85, T1 e T2 no sentido sul – norte caracterizam uma rede urbana bastante consolidada em termos de localização de unidades econômicas e de emprego. A figura ao lado mostra a distribuição dos empregos no ano de 2006 permitindo a visualização da concentração econômica descrita acima e o vetor de expansão para região sul com Aparecida de Goiânia.

Fig. 03 - Distribuição espacial de empregos em 2006

Fonte: Plano Diretor de Transporte Coletivo Urbano da Grande Goiânia - 2006

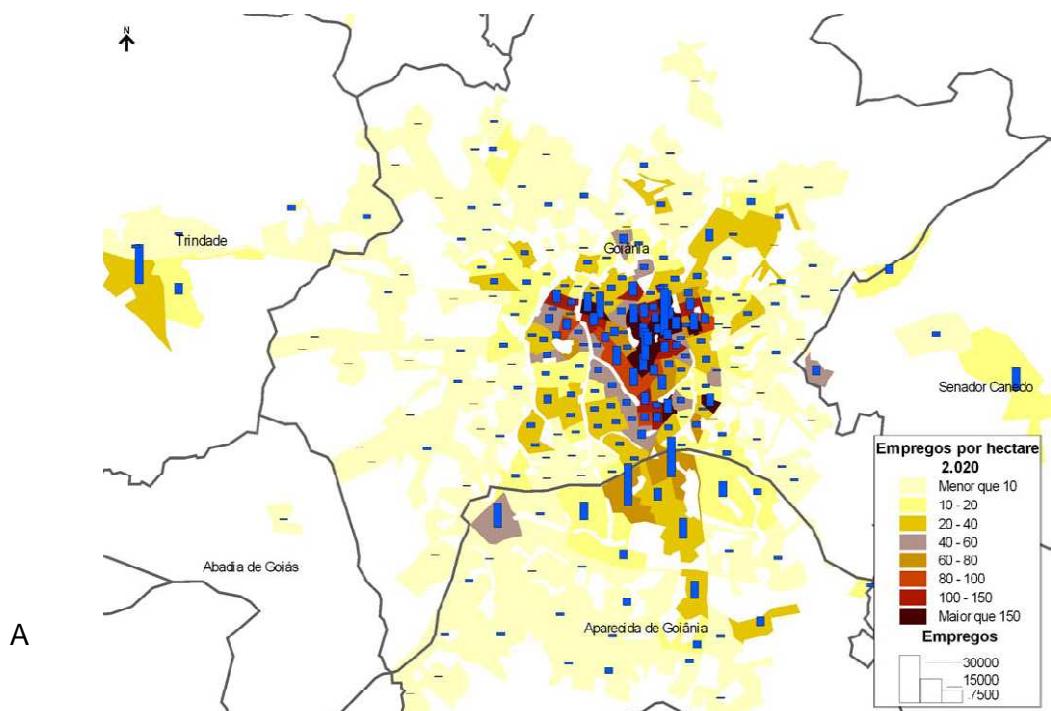


centro expandido da metrópole que atualmente concentra a maior parte dos empregos, especialmente nos vetores Centro – Sul e Campinas – Sul, cobrindo principalmente a região Sudoeste. Para 2020 é esperada a manutenção desta

tendência, com a consolidação das áreas historicamente ocupadas por atividades econômicas e a expansão de novos eixos, como é o caso do eixo sul de Aparecida de Goiânia.

Fig. 04 - Distribuição espacial dos empregos em 2020

Fonte: Plano Diretor de Transporte Coletivo Urbano da Grande Goiânia - 2006



descentralização econômica, que já vem ocorrendo nas últimas duas décadas, continuará e será intensificada nos próximos anos em razão das políticas urbanas, expressas no plano diretor, com reflexos no setor comercial e imobiliário. Tal situação reforçará a diversificação da matriz de viagens de transporte, requerendo, cada vez mais, do sistema integrado, uma capacidade de atendimento de um maior número de viagens dispersas no território. Notadamente, espera-se um crescimento das viagens internas, como de fato aponta os estudos de prognóstico do Plano Diretor de Transporte Coletivo Urbano da Grande Goiânia (2006).

### 2.3 DISTRIBUIÇÃO DE VIAGENS DO TRANSPORTE COLETIVO

Para o cenário das tendências (mantendo-se o cenário atual) o tempo médio de viagem a bordo dos ônibus passará de 33,8 minutos, para 44,7 minutos, ou seja, um acréscimo de 32%, considerando a comparação entre 2020 e 2006. Em razão do

1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

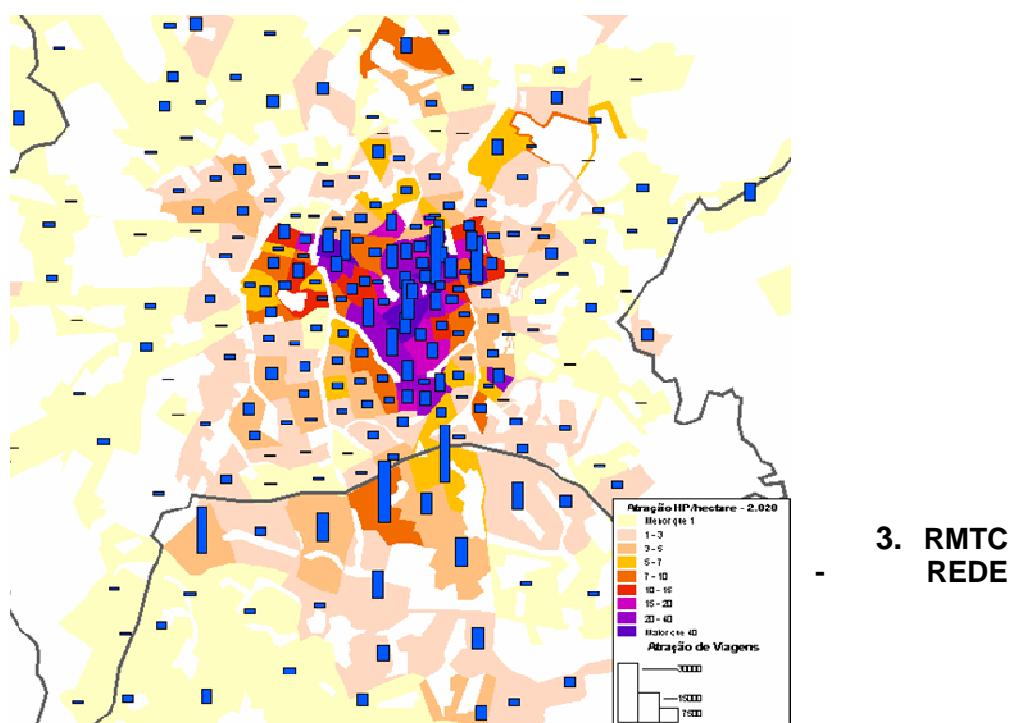
email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524. 1812

Fax: (62) 3524-1853

aumento da oferta de viagens, devido a redução dos intervalos entre viagens, motivado pelo crescimento da demanda, os tempos de espera e transferência reduzir-se-ão em 19%, o que amortecerá um pouco o prejuízo da elevação do tempo da viagem no veículo. O resultado final é de uma redução de 21,4% no tempo total das viagens, algo bastante significativo em termos de custo social.

Fig. 05 - Distribuição das viagens atraídas por zonas de tráfego em 2020  
Fonte: Plano Diretor de Transporte Coletivo Urbano da Grande Goiânia - 2006



### METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

A Rede Metropolitana de Transportes Coletivos – RMTC foi estabelecida com os contornos atuais pela Lei Complementar do Estado de Goiás de nº34, de 03/10/2001. A RMTC abrange, na forma da lei, o atendimento de transporte coletivo de 18 municípios que pertencem à Região Metropolitana de Goiânia – RMG. A saber: Goiânia, Aparecida de Goiânia, Trindade, Senador Canedo, Goianira, Abadia de Goiás, Aragoiânia, Guapó, Bela Vista de Goiás, Goianápolis, Hidrolândia, Nerópolis e Santo Antônio, Bonfinópolis, Brazabrantes, Caldazinha, Nova Veneza, Teresópolis de Goiás. Conforme demonstrado, a rede possui linhas integradas que têm abrangência de até 40 km medidos do centro da capital. Abaixo o carregamento viário da rede (ônibus por hora), considerando as cidades circunvizinhas, com destaque para

1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524. 1812

Fax: (62) 3524-1853

Aparecida de Goiânia, segundo mais populoso município do estado, com cerca de 500.000 habitantes e que apresenta regiões conurbadas com a capital, além dos municípios de Senador Canedo, Trindade e Goianira.

Fig. 06 – Municípios atendidos pela RMTC

Fonte: CMTC – Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos

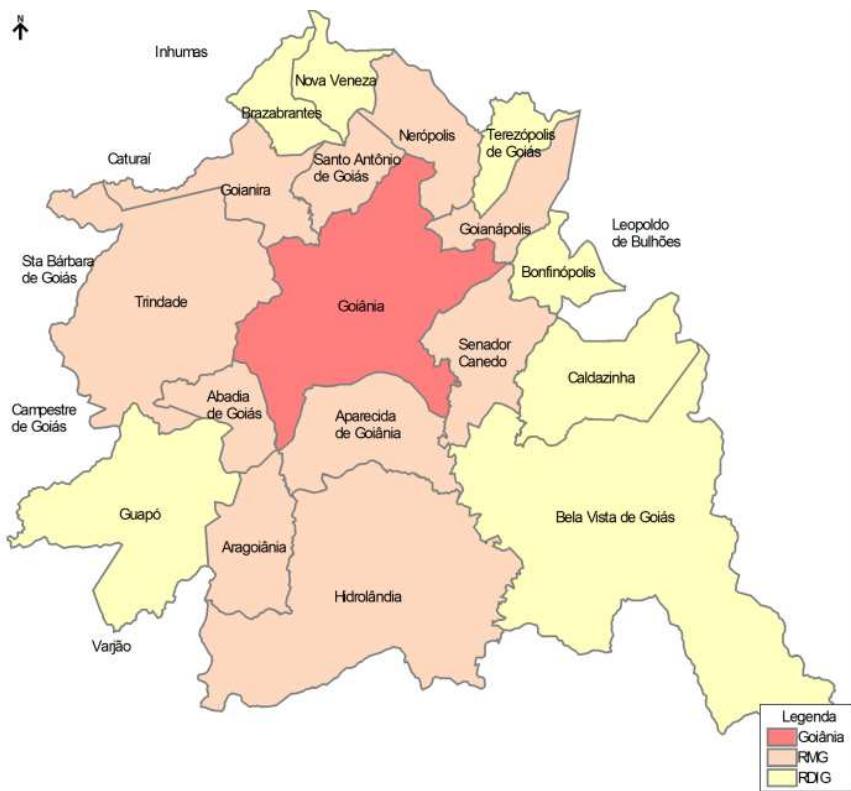


Fig. 07 – Raio de cobertura da RMTC

Fonte: CMTC - Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos

1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524. 1812

Fax: (62) 3524-1853

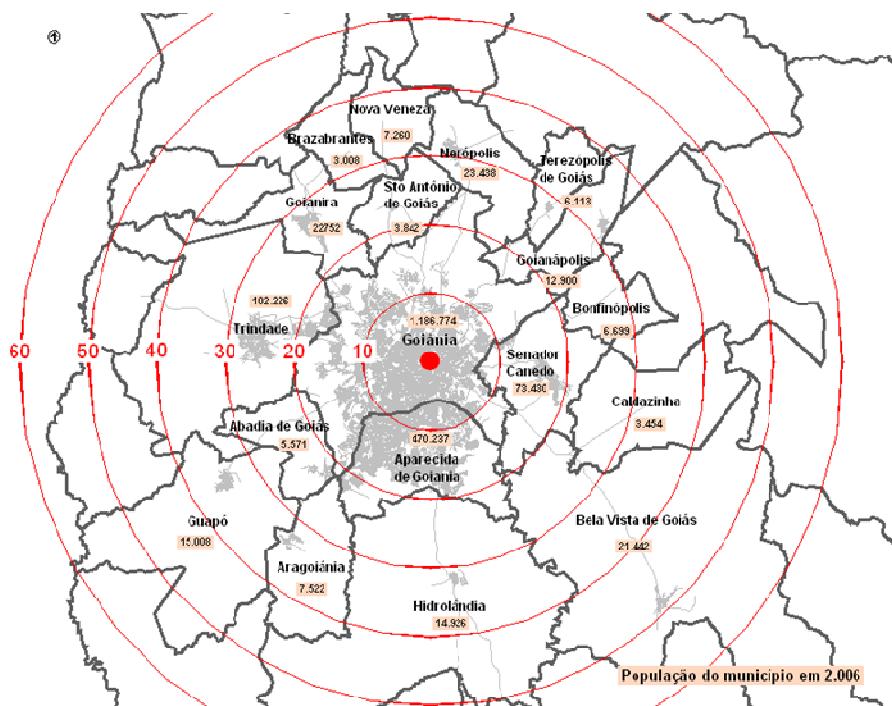
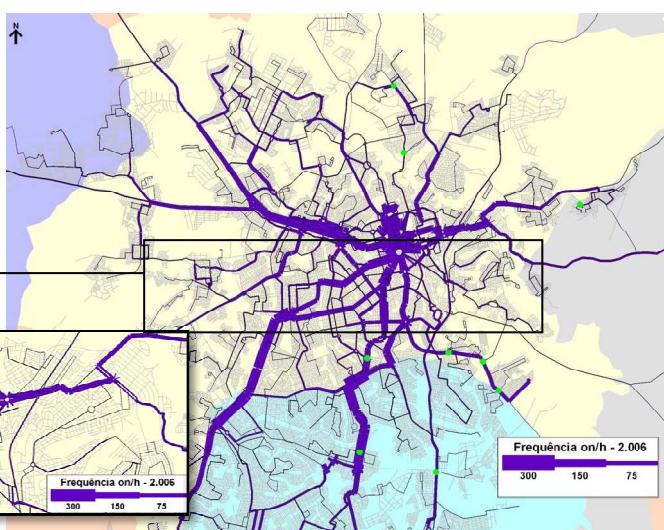


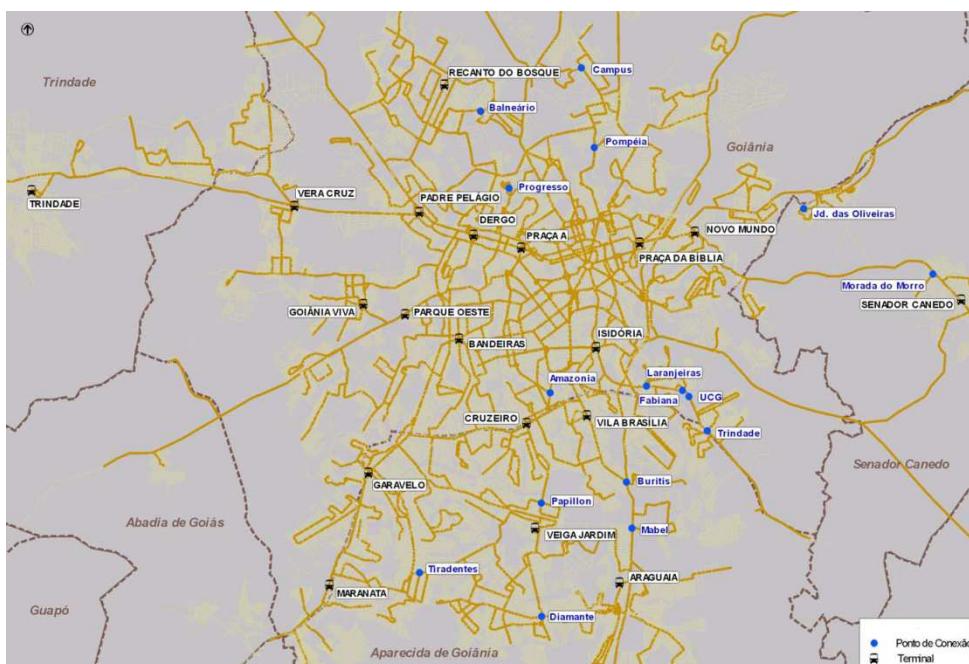
Fig. 08 – Carregamento viário por  
transporte coletivo RMTC

Fonte: CMTC - Companhia  
Metropolitana de Transportes  
Coletivos



A RMTC, com 90% de integração relativa à quantidade de linhas, conta com dezoito terminais de integração, dezesseis estações de integração do sistema convencional, mais dezenove estações do Eixo Anhanguera (Corredor Estrutural operado pelo Governo do Estado) e mais de 6.000 pontos de embarque e desembarque (PED's) na RMG, conforme figura abaixo. Nos terminais, que são fechados, o transbordo é livre de um ônibus para o outro, a bilhetagem eletrônica atende ao estacionamento de bicicletas convencionais e nas estações é possível a integração ônibus x ônibus com cartão temporal.

Fig. 09 – Equipamentos de integração da RMTC  
 Fonte: CMTC - Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos



### 3.1 DADOS DA REDE METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

- Quantidade de linhas = 274 linhas; sendo, Convencional = 261 linhas, City bus – 10 linhas e Corujão = 03 linhas;
  - Quantidade de veículos da frota operacional cadastrada = 1.468 ônibus;
  - Quantidade de veículos em operação = 1.437 ônibus; sendo Convencional = 1.398 ônibus, City bus – 36 ônibus e Corujão = 03 ônibus;

- Rodagem Mensal = 7.958.897Km;
- Quantidade de empresas operadoras privadas = 03 empresas;
- Quantidade de empresas públicas operadoras (Metrobus) = 01 empresa;
- Quantidade de Cooperativas operadoras = 01 empresa;
- Passageiros transportados mensalmente = 19.665.123 usuários;
- Passageiros equivalentes transportados mensalmente = 16.512.585 usuários;
- Tarifa ajustada no dia 20/05/2012 = R\$ 2,70;
- Índice de passageiros totais por KM (IPK) = 1,86.

#### **4. INTEGRAÇÃO MODAL NA REDE METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS**

##### **4.1 CONSIDERAÇÕES**

O Plano Diretor de Goiânia (Lei 171/2007) no seu Capítulo III trata DA ESTRATÉGIA DE MOBILIDADE, ACESSIBILIDADE E TRANSPORTE. Especificamente no seu Artigo 17 define as diretrizes:

*Art. 17. A implementação da política de mobilidade, acessibilidade e transporte dar-se-á por meio das seguintes diretrizes gerais:*

- I – prioridade dos deslocamentos não motorizados sobre os motorizados, dos deslocamentos coletivos sobre os individuais e dos descolamentos das pessoas sobre os bens e mercadorias;*
- II – estímulo aos meios não motorizados de transporte, valorizando a bicicleta como um meio de transporte e integrando-a com os modais de transporte coletivo;*
- III – estruturar a rede viária com prioridade para a segurança, a qualidade de vida e a integração territorial do Município, favorecendo a acessibilidade e a circulação;*
- IV – promover a difusão dos conceitos de trânsito seguro e humanizado e de mobilidade sustentável;*
- V – organizar, disciplinar e fiscalizar o trânsito de forma a garantir a segurança das pessoas, a capacidade operacional da rede viária e a observância das prioridades de circulação estabelecidas nesta Lei;*
- VI – consolidar a importância do deslocamento dos pedestres, incorporando a calçada como parte da via e submetendo o interesse privado dos proprietários dos lotes, ao interesse público;*
- VII – propiciar mobilidade às pessoas, em especial àquelas com deficiência e restrição de mobilidade, permitindo o seu acesso à cidade e aos serviços urbanos;*
- VIII – garantir na rede estrutural de transporte coletivo, com corredores exclusivos, a capacidade de implantação de veículos articulados, bi-articulados, veículos leves sobre trilhos e modais com tecnologia metroviária.*

As diretrizes de políticas públicas, relativas à Mobilidade Urbana Sustentável, descritas no PDG/2007 (Lei Complementar 171/2007) encontram equivalência na atualíssima “Lei da Mobilidade Urbana” (Lei Federal 12.587/2012), que institui as diretrizes da

**Política Nacional de Mobilidade Urbana;** bem como demais legislações municipais pertinentes à mobilidade e à Acessibilidade Universal.

#### **4.2 SERVIÇO INTEGRADO DE BICICLETAS PÚBLICAS**

O sistema de bicicletas de uso público, utilizado em larga escala em várias cidades do mundo, tem sido implantado com grande sucesso em algumas cidades brasileiras. Cidades como Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, Florianópolis, Maceió, Natal, Belo Horizonte, Sorocaba, entre outras. Em Goiânia, a partir dos estudos voltados ao uso da bicicleta particular, este sistema também deverá ser implantado.

A maior vantagem do sistema de uso temporário de bicicletas é o incentivo ao uso da bike para pequenos trajetos ao longo do dia. Com o sistema, o ciclista não precisa se preocupar onde vai deixar a bicicleta após o uso, ele pode usar o sistema em conjunto com outros meios públicos de transporte e até com o carro. Um exemplo muito claro do serviço público de bicicletas seria nos centros das cidades e locais de tráfego congestionado. Nestas regiões, geralmente, é muito complicado usar o carro porque as ruas são estreitas e é muito difícil encontrar estacionamento. O cidadão poderia chegar num corredor de ônibus até o centro, alugar uma bicicleta e pedalar até seu destino final, por exemplo. Além de beneficiar as pessoas que usam a bicicleta individualmente, o coletivo também é beneficiado porque quanto mais bicicletas nas ruas, maior será o respeito dos motoristas. E o sistema também pode incentivar quem nunca pensou em pedalar a experimentar a bicicleta, caracterizando um processo de reversão quanto a este modal de transporte, bem como favorecer o uso do transporte de massa através da integração dos modais ônibus e bicicleta.

O uso da bicicleta possibilita ainda maior humanização dos espaços, permitindo o contato entre seus usuários de forma mais efetiva e afetiva, contribuindo assim, para socialização. Ao oferecer maior facilidade de locomoção, o uso da bicicleta favorece a redução dos níveis de poluição sonora e atmosférica, melhoria da saúde pública e diminuição do custo dos tempos dos deslocamentos urbanos, que são fatores determinantes para a qualidade de vida e sustentabilidade das cidades.

#### **4.3 EXEMPLOS DE CIDADES QUE ADERIRAM COM SUCESSO AO SERVIÇO PÚBLICO DE BICICLETAS**

1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524. 1812

Fax: (62) 3524-1853



Fig. 10 – Sanca Bike – Serviço público de bicicletas em São Caetano do Sul  
- Fonte: Portal da Globo.com



Fig. 11 – IntegraBike – Serviço público de bicicletas Sorocaba – Fonte: Portal de  
Mobilidade Urbana - Mobilicidade



1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524. 1812

Fax: (62) 3524-1853

Fig. 12 – Bikesampa – Serviço público de bicicletas São Paulo  
- Fonte: Portal de Mobilidade Urbana – Mobilicidade



Bicicleta  
Londres

Fig. 13 –  
pública em

Fonte: Portal de  
Mobilidade Urbana – Mobilicidade



Bicicleta  
Cidade do

Fig. 14 –  
pública na  
México

Fonte: Portal Eu vou de bike.com

#### **4.4 DIRETRIZ GERAL DE IMPLANTAÇÃO E LOCALIZAÇÃO**

A diretriz geral para a adoção do *SERVIÇO INTEGRADO DE BICICLETA PÚBLICA* será indutora da **integração dos modais de transporte coletivo-ônibus e bicicleta**, prevista na Lei nº 171/2007 (Plano Diretor de Goiânia). A localização das estações da bicicleta pública, em pontos estratégicos da capital e da Rede Metropolitana de Transportes Coletivos, deverá favorecer a integração desses dois sistemas, sobretudo, nas proximidades dos Terminais de Integração, dos Pontos de Conexão e dos pontos de embarque e desembarque; além dos grandes equipamentos públicos e privados, pontos de interesse urbanístico e pólos gerados e atratores de tráfego.

Os estudos e implantação do *SERVIÇO INTEGRADO DE BICICLETA PÚBLICA* atenderão, inicialmente, a cidade de Goiânia em função das demandas verificadas em estudos prévios, bem como por ser a capital o município sede da Região Metropolitana de Goiânia. Posteriormente, a depender das demandas verificadas e de interesse das demais cidades componentes da região o serviço poderá ser ampliado. Abaixo mapa de localização dos principais pólos geradores/atratores de tráfego da capital.

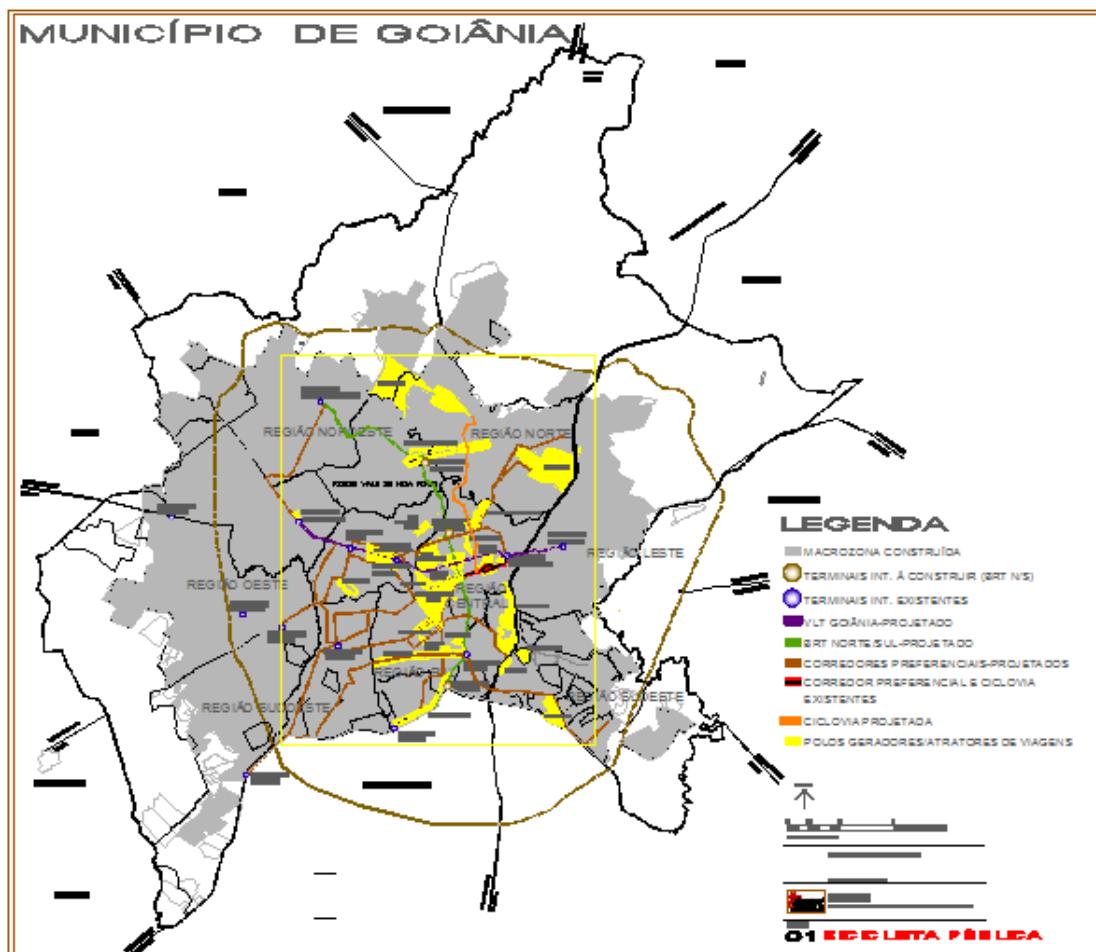
Fig. 15 – Mapa do Município de Goiânia – Pólos atratores/geradores de tráfego e Corredores do Transporte Coletivo - Fonte: Plano Diretor de Goiânia – 2007

1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524. 1812

Fax: (62) 3524-1853



#### 4.5 OBJETIVO GERAL

O objetivo é dotar as cidades de um meio de locomoção complementar, **integrado ao transporte coletivo por ônibus**, não poluente, de custo acessível e baixo impacto sobre o ambiente urbano. A implantação visa também promover a cultura do uso da bicicleta, que paulatinamente, auxiliará na redução do uso predominante do automóvel. O sistema que é adequado para pequenos deslocamentos urbanos, favorece a melhoria da qualidade de vida e promove a mobilidade urbana sustentável, pois, reduz a circulação de veículos motorizados e consequentemente promove a preservação ambiental.

#### 4.6 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO EMPREENDIMENTO

Considerando que as estações do serviço de bicicleta pública operam de forma

integrada, o usuário poderá retirar e devolver a bicicleta em qualquer ponto da rede. As bicicletas devem proporcionar máximo conforto ao usuário e baixa manutenção ao operador. O monitoramento da frota por georeferenciamento (GPS) é uma opção para garantir maior segurança e possibilitar análises precisas do sistema. A tecnologia poderá oferecer uma experiência piloto de combinação de uso da bicicleta associada ao transporte coletivo e em breve ao Corredor Goiás - BRT N/S (Bus Rapid Transit), tanto quanto ao uso, como quanto a possibilidade de estacionamento junto aos terminais da RMTC - Rede Metropolitana de Transportes Coletivos, sobretudo nos principais pontos de integração.

#### **4.7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Estimular o uso da bicicleta como modal de transporte urbano;
- Reduzir a circulação desnecessária de veículos particulares na região central e áreas congestionadas da cidade;
- Disponibilizar um meio de transporte opcional de acesso as áreas centrais;
- Reduzir os engarrafamentos e melhora da fluidez do tráfego;
- Reduzir os impactos ambientais de emissão de poluentes;
- Integrar os modais de transporte urbano e com isso estimular também o uso do transporte coletivo;
- Aumentar a circulação de pessoas nas áreas centrais, favorecendo o comércio local;
- Estimular a prática de exercícios físicos;
- Integrar a cidade a um ambiente de modernidade e de preservação ambiental.
- **DIRETRIZES:**
- Implantar um sistema de compartilhamento de bicicletas na primeira etapa contando com 40 estações (400 bicicletas) e na segunda etapa implantar mais 20 estações (200 bicicletas).
- Implantar estações em áreas de demanda razoável, conforme pré-requisitos descritos no item 4.4 deste documento;
- Compatibilizar as distâncias entre estações, configurando pequenos trajetos – cerca de 600m;
- Ofertar bicicletas funcionais, resistentes e com *design* atualizado, garantido o conforto e a segurança do usuário;
- Implantar sistema de apoio e logística aplicada à manutenção das estações e das bicicletas;
- Implantar sistema de segurança e monitoramento das estações;
- Implantar sistema de comunicação com os usuários;
- Implantar sistema de garantia de devolução das bicicletas;
- Promover benefícios e facilidades no sistema do uso da bicicleta pública;
- Promover benefícios na integração da tarifa do sistema público de bicicletas com do transporte coletivo;
- Proporcionar o acesso ao sistema, aos serviços e informações por meio

virtual;

- Ofertar mão-de-obra qualificada para os serviços de monitoramento e manutenção do sistema, bem como nos serviços de informações e atendimento ao usuário (*call center*).

## **5. ESPECIFICAÇÕES/CRITÉRIOS TÉCNICOS**

### **5.1 ESTAÇÃO:**

- 5.1.1 Auto-atendimento;
- 5.1.2 Utilização de energia solar, ou seja, 100% sustentável;
- 5.1.3 Baixo consumo de energia abdicando de telas embutidas no Mobiliário para uso e relacionamento com o Cliente;
- 5.1.4 Acesso aos serviços e informações também por celular;
- 5.1.5 Tecnologia de transmissão de dados ou alimentação elétrica sem cabos, resultando na isenção de ônus para a Prefeitura.

### **5.2 SISTEMA:**

- 5.2.1 100% *wireless*;

- 5.2.2 Comunicação *on-line* e em tempo real;

- 5.2.3 Relacionamento/interação com Cliente/Usuário final via:

- *Wap*;
- App (Aplicativo para celular);
- Celular convencional;
- Cartão de transporte.

- 5.2.4 Ambiente *e-commerce* de relacionamento com Cliente, permitindo a consulta de:

- Dados de utilização;
- Estrato de utilização;
- Cadastro;
- Habilitação de Passes para Uso do Sistema.

- 5.2.5 Sistema de gerenciamento de informações:

- 5.2.5.1 Dados gerenciais de utilização;

- 5.2.5.2 Dados gerenciais de controle de patrimônio/frota;

- 5.2.5.3 Relatórios de:

- Produção/desempenho;
- Retirada/devolução;
- Uso.

- 5.2.6 O Sistema deverá permitir a entrada imediata de Clientes na rede / serviço de Compartilhamento através de cadastro *on-line* via App, Internet/ Site ou Portal de voz / Celular.

### **5.3 BICICLETA:**

- 5.2.1 Quadro em alumínio, peso até 16 kg;

- 5.2.2 Adequada às normas CBT (Código Brasileiro de Trânsito):

- Sinalização dianteira / traseira, nas laterais /rodas;
- Sinalização nos pedais;

- Espelho retrovisor;
- Campainha.

5.2.3 Assento anatômico com Sistema antifurto;

5.2.4 Sistema de travamento resistente e anti-torque;

5.2.5 Sistema / tecnologia de travamento e rastreamento da Bicicleta.

### **5.3 OPERAÇÃO E FUNCIONAMENTO**

5.3.1 O Sistema deverá permitir a utilização e o compartilhamento indiscriminado da Bicicleta e do Sistema (funcionamento pleno) a partir do dia da inauguração;

5.3.2 A empresa contratada deverá oferecer o benefício de pré-cadastro e todas as ferramentas *on-line* para efetuar e consolidar tal serviço, sem ônus para a Prefeitura, em cinco dias antes da Inauguração do Sistema.

5.3.3 A empresa contratada deverá oferecer um serviço de qualidade, responsabilizando-se integralmente pela logística do sistema, tanto no que se refere aos componentes físicos quanto aos componentes de multimídia digital;

5.3.4 O serviço ofertado deverá obedecer aos horários de seis horas da manhã até às vinte horas, podendo este horário ser expandido caso seja acordado entre a CMTC e a CONCESSIONÁRIA;

5.3.5 A empresa contratada deverá aplicar e fomentar um Programa de Conscientização quanto ao uso do SERVIÇO INTEGRADO DE BICICLETA PÚBLICA, sobretudo quanto à segurança do usuário do serviço, no mínimo, com trinta dias de antecedência a inauguração, através de:

5.3.5.1 Informativos (*folder*) impressos e em meio digital;

5.3.5.2 Cartilhas impressas e em meio digital;

5.3.5.3 Coordenação de mídia juntamente ao órgão gestor;

5.3.5.4 Promoção de seminários e palestras destinadas ao público em geral e segmentos representativos da sociedade (Fórum de Mobilidade, ACIEG, FECOMÉRCIO, CDL, entidades acadêmicas, etc).

5.3.6 A empresa contratada deverá estudar e implantar um sistema de sinalização (vertical) ciclovíária para caracterizar as ciclorrotas (itinerários) de ligação entre as estações, em conformidade com a locação das estações, bem como com o órgão gestor de trânsito da cidade e legislação pertinente;

5.3.7 A empresa contratada se responsabilizará integralmente pela implantação, instalação, manutenção e operação do SERVIÇO INTEGRADO DE BICICLETA PÚBLICA, sem ônus ao órgão

gestor/Prefeitura de Goiânia, e prevendo a outorga onerosa com taxa a ser fixada no edital de licitação.

- 5.3.8 A empresa contratada assumirá integralmente a responsabilidade pelos estudos e ações de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do serviço, preservando-se a integralidade do contrato firmado.

#### **5.4 REGRAS DE USO DO SERVIÇO**

- 5.4.1 A adesão ao serviço deverá ser feita mediante o cadastramento prévio ao sistema e mediante o pagamento/caução de taxas de uso: taxa de uso diário no valor de R\$3,00 (três reais) e taxa de uso mensal no valor de R\$ 10,00 (dez reais);
- 5.4.2 No mínimo, o uso da bicicleta pública pelo período de uma hora, intercalado por períodos de quinze minutos de devolução da bicicleta, garantirá a gratuidade no uso do serviço;
- 5.4.3 As regras e penalidades para o uso indevido do serviço deverão ser regulamentadas posteriormente entre o contratante e a contratada.

#### **5.5 PRAZO DE IMPLANTAÇÃO**

- 5.5.1 A Empresa contratada terá que prover garantia sob obrigatoriedade contratual para instalação, implantação, operação e funcionamento pleno do Serviço de Bicicletas Públicas dentro do prazo de 30 dias após celebração do Contrato, atendendo ao quesito mínimo de 10 Estações (100 Bicicletas), até a data prevista de inauguração.

#### **5.6 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO**

- 5.6.1 A inauguração será realizada com 10 estações em funcionamento, sendo acrescidos novos pontos conforme cronograma abaixo:
- 5.6.1.1 10 Estações em até 30 dias após a assinatura do Contrato;
- 5.6.1.2 10 Estações em até 60 dias após a assinatura do Contrato;
- 5.6.1.3 20 Estações em até 100 dias após a assinatura do Contrato;
- 5.6.1.4 20 Estações em até 30 dias, para início das instalações, após a autorização emitida pela CMTC com os novos locais, obrigatoriamente estas 20 estações, que completarão o fornecimento de 60 estações, serão definidas após a implantação da 1<sup>a</sup> etapa do fornecimento.

#### **5.7 PRAZO CONTRATUAL**

- 5.7.1 O prazo contratual para o fornecimento do SERVIÇO INTEGRADO DE BICICLETAS PÚBLICAS será de cinco anos prorrogáveis por até cinco anos.

#### **5.8 CRITÉRIOS TÉCNICOS AO PROCESSO LICITATÓRIO**

- 5.8.1 Apresentação de atestados técnicos de igual porte ou superior ao empreendimento descrito;
- 5.8.2 Acervo técnico de Projetos registrados/reconhecidos no CREA e CAU;
- 5.8.3 Responsável Técnico registrado no CREA e vinculado à Empresa

- 5.8.4** contratada (com vínculo empregatício);  
**5.8.4** Atendimento de maior pontuação em conformidade com as regras de melhor técnica e preço (segundo a Lei das Licitações) a serem descritas no edital de licitação.
- 5.9 HABILITAÇÃO**  
**5.9.1** Documentação jurídica de habilitação da Empresa proponente de acordo com regras e exigências apontadas pela Lei das Licitações.

## 6. ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO

A implantação das 60 (sessenta) Estações e 600 (seiscentas) Bicicletas se dará em duas etapas distintas, sendo a primeira etapa a implantação de 40 (quarenta) estações e 400 (quatrocentas) Bicicletas já com os locais determinados por este Edital e em uma segunda etapa serão implantadas mais 20 (vinte) Estações e 200 (duzentas) Bicicletas em locais ainda a serem definidos pela CMTC.

A primeira Etapa de implantação será executada de acordo com o estipulado abaixo:

### **Fase 1: CORREDOR PREFERENCIAL UNIVERSITÁRIO<sup>1</sup>**

Com extensão de 2,5 km, o corredor recebeu tratamento de priorização do transporte coletivo, ou seja, as faixas à direita são destinadas ao tráfego preferencial do ônibus. O corredor é composto pela vias: Rua 10, Praça Universitária, Av. Universitária e Rua 261, no Setor Leste Universitário, e faz a ligação da Praça Cívica, na região central, até a Praça da Bíblia no Setor Leste Universitário. No corredor foram instalados dezesseis pontos de embarque e desembarque e implantada estrutura para o atendimento da acessibilidade universal. A demanda diária deste corredor quanto ao transporte coletivo é de 50.000 passageiros.

Neste corredor foi implantada a primeira ciclovia da capital, também com 2,5 km de extensão, no canteiro central, contendo aparatos de alto padrão para sinalização horizontal e vertical, e, identificação visual. A ciclovia é beneficiada pelo sistema semafórico que privilegia o pedestre e o transporte coletivo. Existem vários pontos de acesso e saída da ciclovia através das travessias de pedestres que são devidamente sinalizadas.

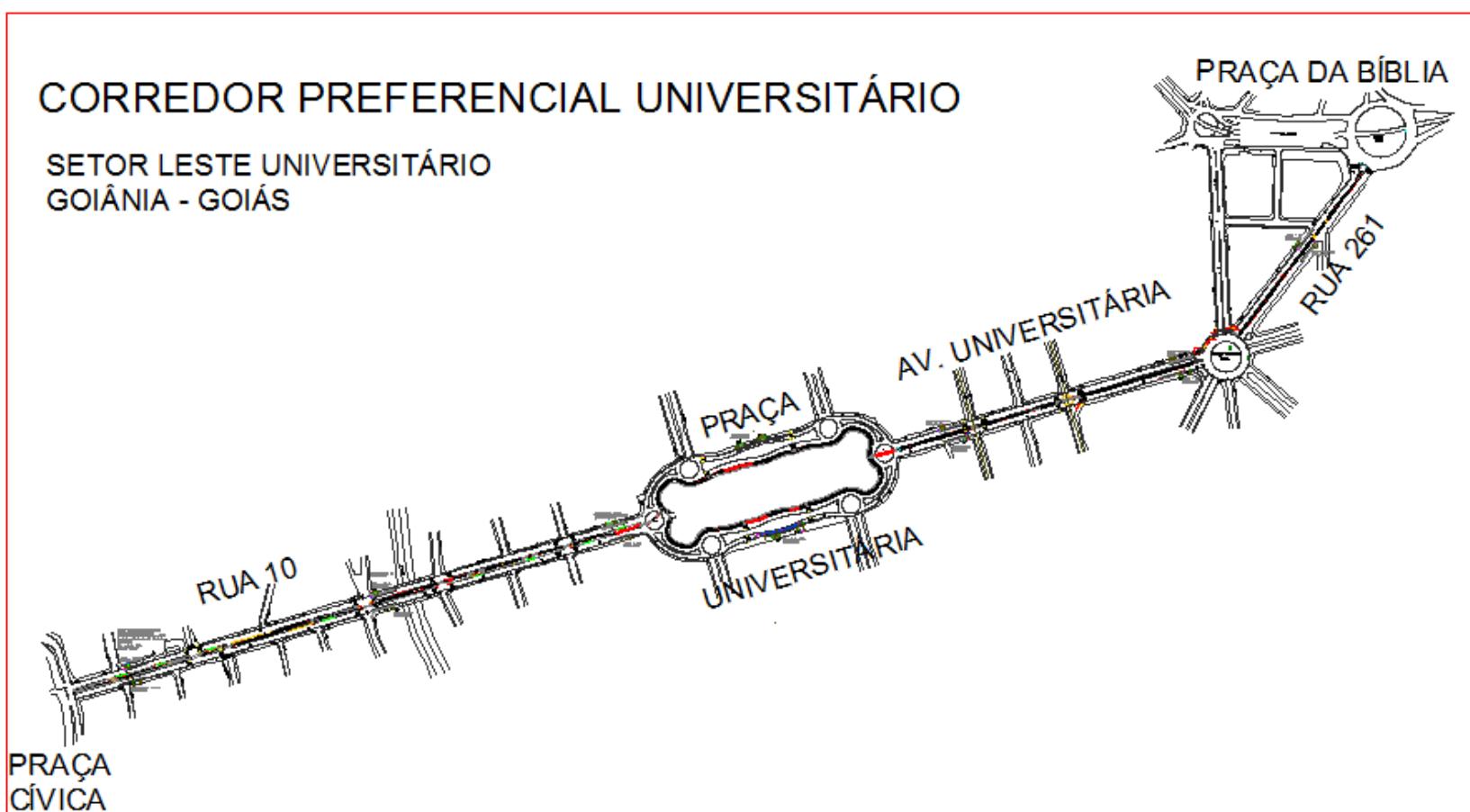
Assim como o corredor de ônibus, a ciclovia liga a Praça Cívica, que é um ponto de convergência das principais linhas da rede de transporte coletivo e importante ponto de interesse urbanístico da capital, até a Praça da Bíblia, onde está localizado o Terminal de Int. Praça da Bíblia. Este é um dos cinco terminais que compõem o corredor estrutural leste/oeste Eixo Anhanguera, o maior eixo do transporte coletivo da RMTC (corredor exclusivo de ônibus), cuja demanda diária é da ordem de 240 mil passageiros.

Nas imediações a ciclovia poderá atender também as demandas das duas maiores universidades de Goiânia, o *Campus I* da PUC e da UFG. Além do comércio e serviço oferecidos, localiza-se também no trecho a Praça Universitária, que é um importante ponto de interesse urbanístico, e a Biblioteca Marieta Telles Machada, importante

equipamento público utilizado pela população em geral e estudantil.

Nota 1: A depender dos estudos de demanda a fase 2 poderá ser implantada juntamente a fase1.

Figura 16 – Mapa do CORREDOR UNIVERSITÁRIO E CICLOVIA  
Fonte: Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos – CMTC (2012)



**Companhia Metropolitana de Transportes  
Coletivos**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás  
email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br  
Fone: (62)3524. 1812  
Fax: (62) 3524-1853

**CICLOVIA IMPLANTADA NO CORREDOR UNIVERSITÁRIO**

17 -



TRECHO INICIAL – PRÓXIMO DA PRAÇA CÍVICA



Fig. 18 - TRECHO INTERMEDIÁRIO – PRAÇA UNIVERSITÁRIA

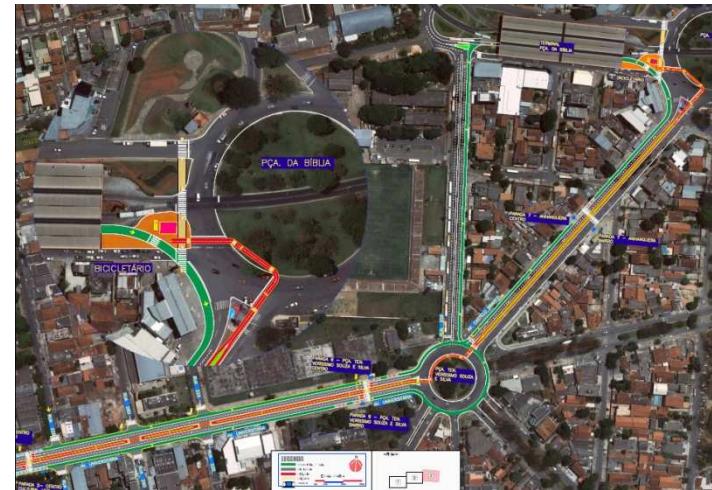
Fig.

**Companhia Metropolitana de Transportes  
Coletivos**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás  
email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br  
Fone: (62)3524. 1812  
Fax: (62) 3524-1853

Fig. 19 - TRECHO INTERMEDIÁRIO – PRÓXIMO PRAÇA VERÍSSIMO SILVA



Fig. 20 - TRECHO FINAL – PRÓXIMO PRAÇA BÍBLIA



**Companhia Metropolitana de Transportes  
Coletivos**

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524. 1812

Fax: (62) 3524-1853

**Fase 2: CENTRO EXPANDIDO**

O Centro Expandido de Goiânia, convencionado no âmbito da operação do transporte público coletivo, tem os seguintes limites e confrontações:

- i. Limites e confrontações Sul-Sudoeste: BR-153, Rua Terezinha, Rua 108, Av. do Comércio, Córrego Botafogo, Av. Jamel Cecílio, Córrego Areião, Av. Couto Magalhães, Av. T-63, Rua T-15, Córrego Vaca Brava e Córrego Cascavel;
- ii. Limites e confrontações Oeste-Noroeste: Córrego Cascavel e Ribeirão Anicuns;
- iii. Limites e confrontações Norte-Leste: Rio Meia Ponte, Fundo de Vale (Parque Industrial de Goiânia, Chácara Elíseos Campos, Vila Coronel Cosme), Rua 262, Rua Uberaba, Rua 257, Rua Viçosa e BR-153.

O Centro Expandido contem os pontos de interesse econômico/urbanístico: Centro Histórico da Capital, ou seja, a região do “Manto”, cujo perímetro é delimitado pelas vias: Rua 82, Av. Araguaia, Av. Paranaíba e Av. Tocantins, contendo também o trecho da Av. Goiás tombado pelo patrimônio histórico; trecho do Eixo Anhanguera entre os terminais de integração Praça da Bíblia e Praça A; Praça Tamandaré, Zoológico da cidade, Fórum, e Bosque dos Buritis (Setor Oeste); Terminal Rodoviário e loja Leroy Merlin (Setor Central); Praça do Cruzeiro (Setor Sul); Parque Vaca Brava (Setor Bueno); Flamboyant Shopping Center, Carrefour, Wall Mart, Tend Tudo nas proximidades da BR 153, além de outros pontos notórios.

O centro expandido, representado pela região que reúne os setores localizados no entorno da área central, que concentram atividades econômicas e ainda apresentam uma expressiva ocupação residencial, notadamente verticalizada, respondem por 12% das viagens produzidas, destacando-se as sub-regiões de influência da Av. 85 (Setores Marista e Bela Vista) e da Av. Mutirão (Setores Bueno e Coimbra), com aproximadamente 4 mil viagens na hora-pico.

Quanto à atração de viagens, além da área central de Goiânia, destaca-se o centro expandido no seu conjunto, representando 41%. Naturalmente, trata-se de uma área territorial muito mais abrangente do que a do centro histórico.

Neste conjunto sobressaem-se as seguintes sub-regiões:

- Centro Exp. Mutirão: .....8,2 mil viagens (7,4%)
- Centro Exp. 85:.....7,2 mil viagens (6,7%)
- Centro Exp. Campinas:.....5,7 mil viagens (5,1%)
- Centro Exp. Rep. do Líbano:.....5,5 mil viagens (4,9%)
- Centro Exp. S. Universitário:.....5,5 mil viagens (4,9%)

Figura 21 – Mapa das regiões operacionais do Transporte Coletivo  
Fonte: CMTC – Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos

**Companhia Metropolitana de Transportes  
Coletivos  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1<sup>a</sup> Avenida n° 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524. 1812

Fax: (62) 3524-1853

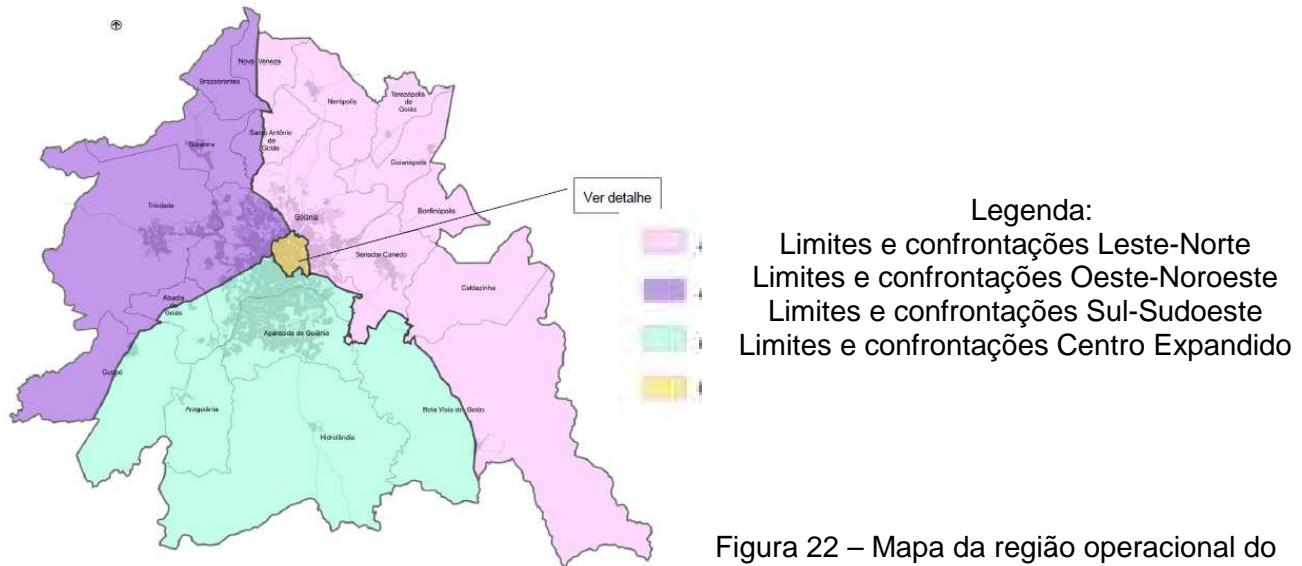
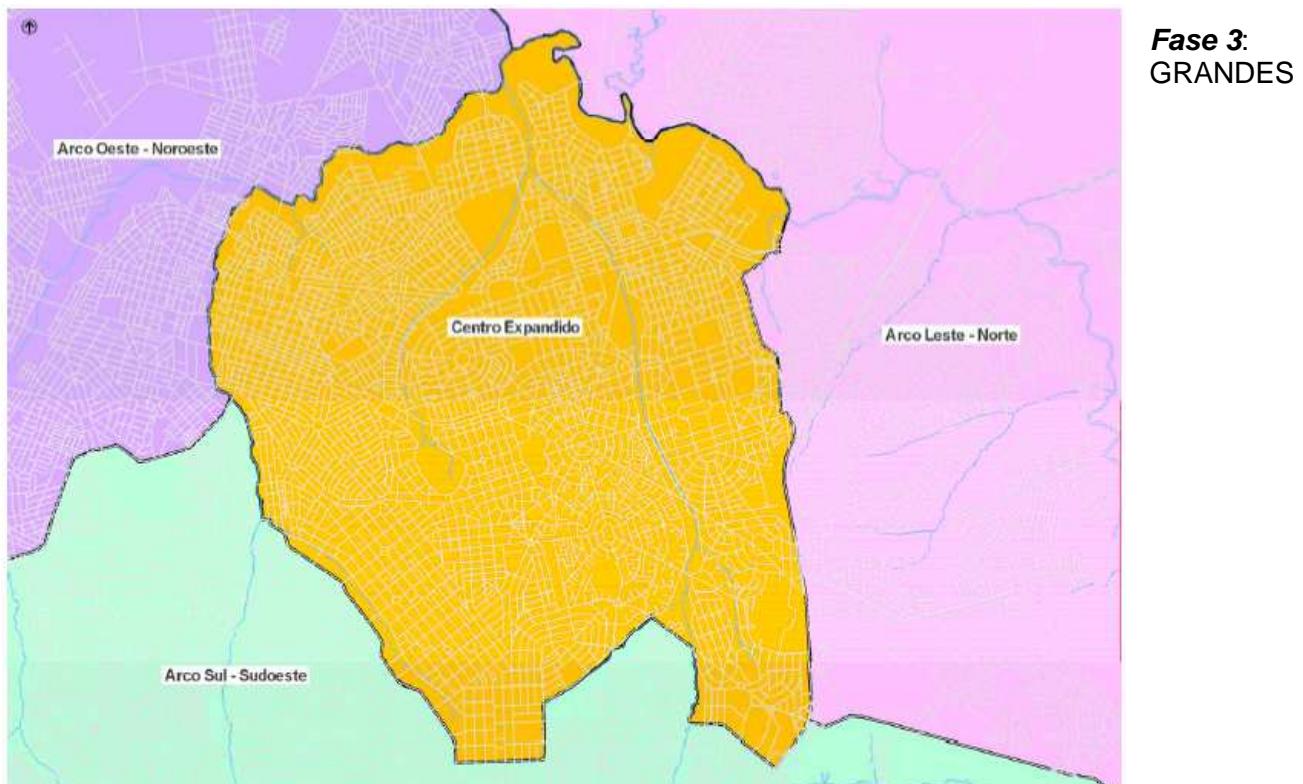


Figura 22 – Mapa da região operacional do Centro Expandido

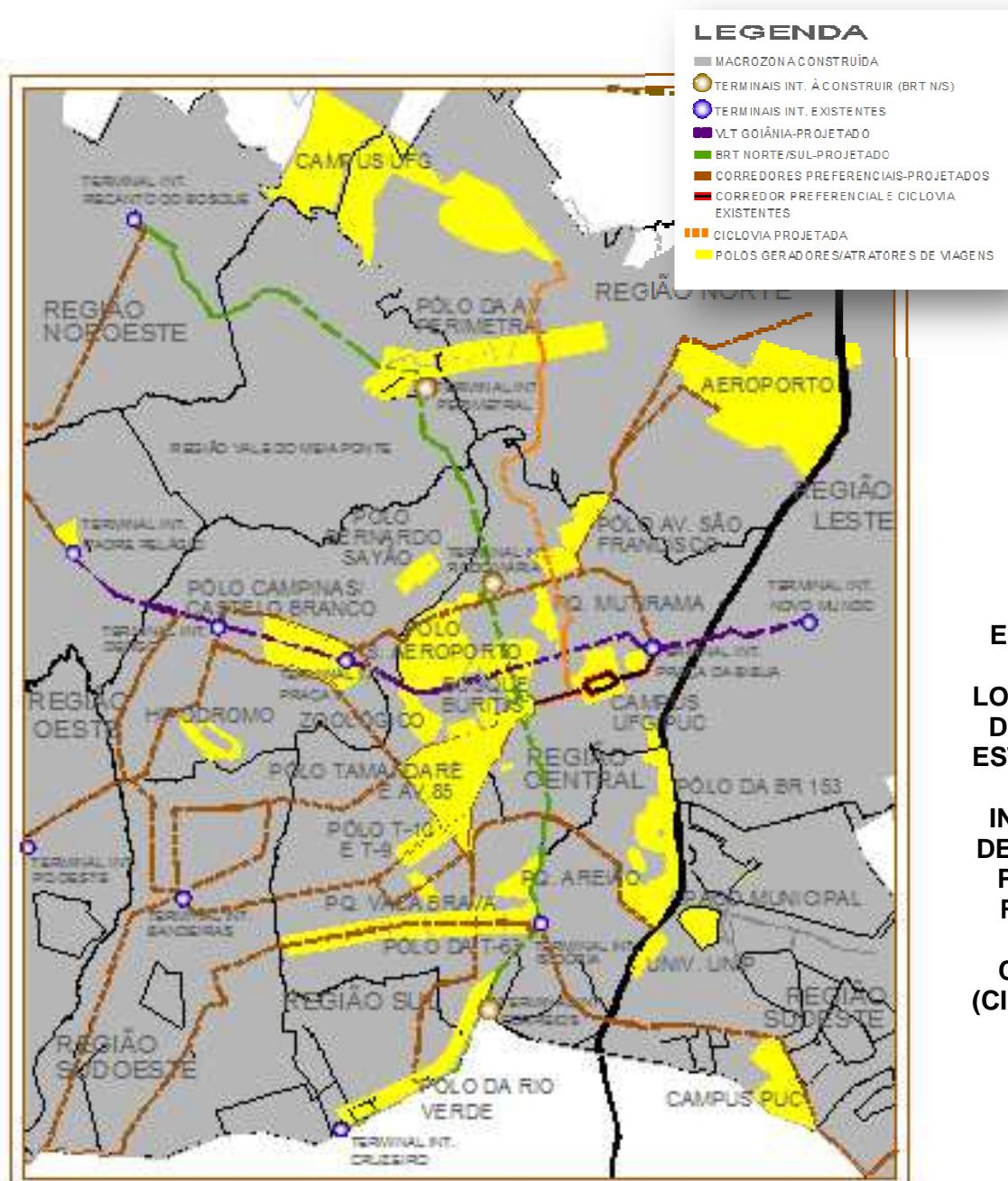
Fonte: CMTC – Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos



### EQUIPAMENTOS E PÓLOS COMERCIAIS

Compreendem os equipamentos urbanos de grande relevância localizados dentro e fora do centro expandido, que atraem grande demanda da população, e consequentemente deverá atender a demanda de usuários da bicicleta pública. Ex: Campus II da UFG (região norte), Campus II da PUC (região sudeste) e Pólo Comercial de Campinas, Pólo da Bernardo Sayão, etc.

Fig. 23 – Detalhe Pólos geradores/atratores de tráfego e Corredores do Transporte Coletivo



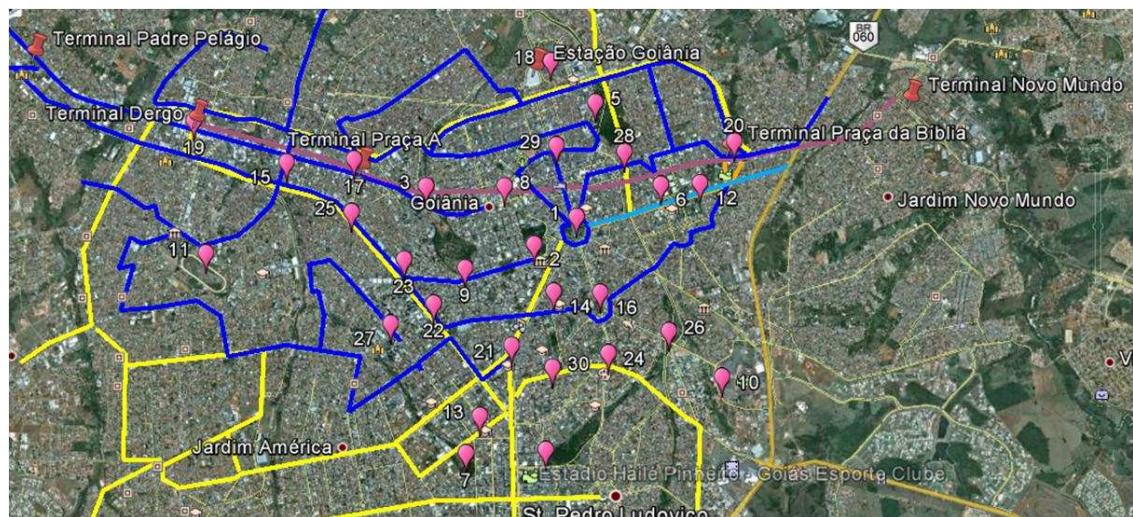
**Companhia Metropolitana de Transportes  
Coletivos**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

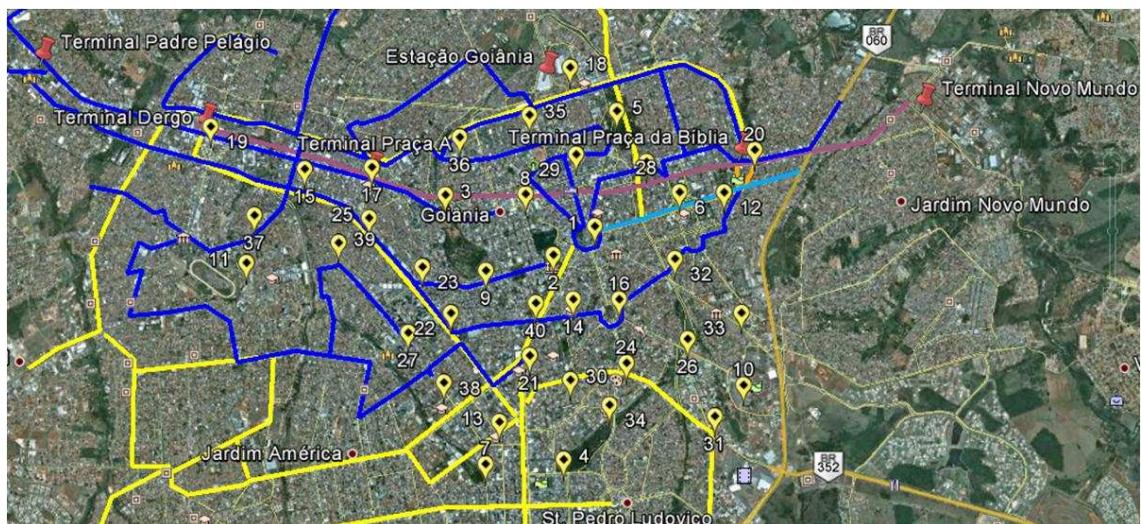
Fone: (62)3524. 1812

Fax: (62) 3524-1853



- Ciclovia existente
- ▲ Ciclovia projetada
- 30 pólos para Estações de Bicicletas Públicas
- ▲ Trajeto de ônibus
  
- Ciclovia existente
- ▲ Ciclovia projetada
- ▲ Trajeto de ônibus
- 40 pólos para Estações de Bicicletas Públicas

**8. PRÉ-ESTUDO DO MAPA DE  
LOCALIZAÇÃO DAS QUARENTA  
ESTAÇÕES DO SERVIÇO INTEGRADO  
DE BICICLETA PÚBLICA E ROTAS DE  
VIAS CICLÁVEIS (CICLOROTAS)**



**Companhia Metropolitana de Transportes  
Coletivos**

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524. 1812

Fax: (62) 3524-1853

## 9. LEGISLAÇÕES ESPECÍFICAS

### LEI DA MOBILIDADE – LEI Nº 12.587/12

*Institui as diretrizes da Política Nacional da Mobilidade Urbana que é instrumento da política de desenvolvimento urbano, cujo objetivo é a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município.*

*No seu artigo 6º institui:*

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

*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;*

### PLANO DIRETOR DE GOIÂNIA – LEI Nº 171/2007

*Os esforços empreendidos nos estudos do Plano Diretor de Goiânia (Lei 171/2007) retratam a busca da qualidade de vida, bem como o desenvolvimento sustentável adotando os princípios da Igualdade, oportunidade, transformação e qualidade.*

*Quanto à Mobilidade Urbana Sustentável as diretrizes são descritas no Capítulo III - Da Estratégia de Mobilidade, Acessibilidade e transporte:*

*Art. 17. A implementação da política de mobilidade, acessibilidade e transporte dar-se-á por meio das seguintes diretrizes gerais:*

*I – prioridade dos deslocamentos não motorizados sobre os motorizados, dos deslocamentos coletivos sobre os individuais e dos descolamentos das pessoas sobre os bens e mercadorias;*

*II - estímulo aos meios não motorizados de transporte, valorizando a bicicleta como um meio de transporte e integrando-a com os modais de transporte coletivo;*

Arqt<sup>a</sup> e Urb<sup>a</sup> Ediney Bernardes de Paiva  
CREA-GO 5183/D – CAU-GO 30875-7

Eng. Civil Benjamin Kennedy Machado da Costa  
Presidente CPL

**Companhia Metropolitana de Transportes  
Coletivos**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1<sup>a</sup> Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: [presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br](mailto:presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br)

Fone: (62)3524. 1812

Fax: (62) 3524-1853