PROATIVIDADE QUALIDADE DO AR

REDUÇÃO DE EMISSÕES – DESESTÍMULO AO TRANSPORTE INDIVIDUAL MOTORIZADO E ESTÍMULO AO TRANSPORTE COLETIVO

1.Objetivo

Apresentar como proatividade da diretiva Qualidade do Ar Ações que levem à **Redução de Emissões atmosféricas de gases de efeito estufa pelo desestímulo ao transporte individual motorizado e o estímulo ao transporte coletivo**, constando de conceituação sobre o tema, diagnóstico do problema, proposta e execução da ação, além de seus resultados e divulgação.

2.Metodologia

Coleta de informações junto à Secretaria de Trânsito e Segurança, Secretaria de Educação e Secretaria da Fazenda, matérias de divulgação da Prefeitura de Itanhaém, publicações em redes sociais, na internet e em trabalhos acadêmicos.

3.Introdução

Os gases do efeito estufa são aqueles que ficam acumulados na atmosfera terrestre e dificultam ou impedem a dispersão a passagem dos raios infra-vermelhos e, ao segurar este calor em nosso planeta, provocam o aquecimento do planeta. É um fenômeno natural que a Terra precisa para manter a temperatura amena em alguns locais, mas devido à crescente quantidade de gases na atmosfera resultado das diversas atividades humanas - principalmente pela queima de combustíveis fósseis, atividades industriais e queimadas de florestas; o aumento de temperatura já está prejudicando o equilíbrio entre os ecossistemas. Por isso, reduzir a emissão de dióxido de carbono (CO2), do metano (CH4) e do óxido nitroso (N2O), entre outros, deve fazer parte do nosso dia-a-dia.

Preocupados com os problemas da poluição, organizações ambientais internacionais, ONGS e governos de diversos países – a exemplo do Brasil, já estão adotando medidas para reduzir a poluição e a emissão de gases na atmosfera. O Protocolo de Quioto, assinado em 1999 no Japão, prevê a diminuição da emissão de gases poluentes para os próximos anos. O Brasil ratificou o documento em 2002 e, entre os principais emissores de gases de efeito estufa, somente os Estados Unidos não ratificaram o Protocolo, dificultado o progresso deste acordo. Os Estados Unidos, maior potência industrial do mundo e também o maior poluidor, alegam que a redução da emissão de gases poluentes poderia dificultar o crescimento da produção industrial no país.

Na COP 21, foi aprovado um novo acordo global, o Acordo de Paris, que possui metas de redução de emissões de gases de efeito estufa para todos os países, desenvolvidos e em desenvolvimento, definidas nacionalmente conforme as prioridades e possibilidades de cada um.

A redução de emissões pode ser feita de diversas formas: 1. nas opções de transporte (reduzindo a utilização do automóvel, utilizando de bicicleta, adotando uma política de

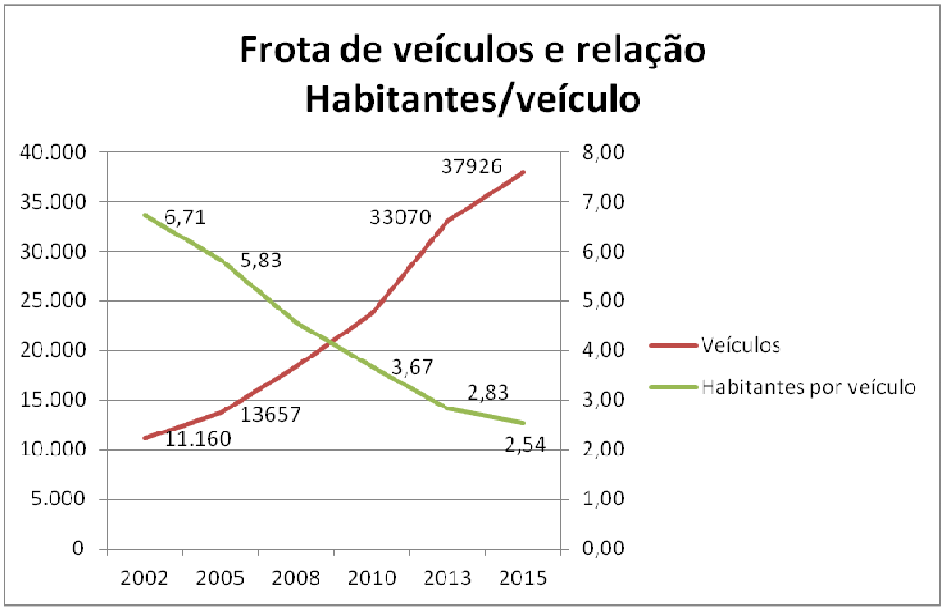
proteção aos ciclistas com ciclovias e bicicletários, dar ou pegar carona ou usar transporte coletivo, fazer revisão frequente dos carros e calibrar os pneus); 2. no consumo (comprar mais perto, reduzindo o transporte, usar produtos reciclados ou recicláveis, comprar apenas o necessário, utilizar ao máximo todos os produtos e vender, doar e reutilizar aqueles que seriam descartados, comprar produtos com eficiência energética e deixar de lado as sacolinhas plásticas preferindo as retornáveis); 3. na geração de resíduos (separando corretamente, encaminhando-os para a reciclagem, compostando os resíduos orgânicos); 4. consumindo energia elétrica racionalmente e preferindo o aquecimento a gás do que o elétrico para chuveiros e fogões (fogões a gás emitem 50% menos gases do efeito estufa que fogões elétricos); evitando o desperdício de energia consumindo e deixando de usar aparelhos elétricos sempre que possível, por exemplo secando a roupa no varal e não na secadora; utilizando energia solar ou outras formas de produção alternativas; aproveitando água de chuva, dentre outras formas.
De acordo com dados divulgados pelo IBGE em junho de 2015, o Brasil reduziu em 52,3% a emissão de dióxido de carbono (um dos principais gases do efeito estufa) no período de 2005 e 2010.

4.Diagnóstico

Itanhaém não apresenta problemas de poluição atmosférica, mas a frota de veículos particulares está aumentando bastante nos últimos anos.
A evolução da frota de veículos:

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Frota Total de Veículos	23.684	26.680	29.865	33.070	35.536	37.926
Número de Habitantes por Total de Veículos	3,67	3,31	2,99	2,83	2,67	2,54
Frota de Automóveis	13.245	15.047	16.995	19.020	20.465	21.875
Número de Habitantes por Automóvel	6,56	5,86	5,26	4,93	4,64	4,40
Frota de Ônibus	100	96	106	114	119	130
Frota de Caminhões	703	803	886	946	986	1.074
Frota de Motocicletas e Assemelhados	7.029	7.709	8.370	9.056	9.651	10.163
Frota de Microônibus e Camionetas	2.239	1.037	1.184	1.338	1.455	1.568

E o que chama muito a atenção também é a rápida e grande redução do número de habitantes por veículo, como vemos no gráfico a seguir. Em 10 anos praticamente reduziu à metade – em 2005 era aproximadamente 1 carro para cada 5 habitantes e em 2015 esse número passou para 1 carro para cada 2,5 habitantes.



Com mais habitantes possuindo transporte individual, a cidade que antes só verificava transito lento e 'congestionamentos' em épocas de temporada de verão (quando a população local triplica com a presença de turistas), passou a sentir as dificuldades de tráfego na área central da cidade devido ao grande número de veículos; principalmente causado pela dificuldade de estacionar. Os motoristas permaneciam estacionados por longos períodos nas vagas e os carros ficavam muito tempo circulando para conseguir localizar uma vaga.

Outra característica da cidade é de poucos semáforos, exigindo bastante educação para o trânsito e fiscalização, mas está funcionando bem mesmo nos períodos de temporada. Os primeiros semáforos em avenidas de acesso à cidade nas marginais da Rodovia Pe Manoel da Nóbrega, foram instalados há 3 meses e operam bem. Itanhaém buscou valorizar ao máximo sua antiga característica de não necessitar de semáforo instalado.

Os motoristas respeitam os pedestres e vice versa. Já com os ciclistas, entretanto, a situação é mais conflitante. Itanhaém é uma cidade plana e a população sempre utilizou muito a bicicleta como transporte individual e as vias sempre foram compartilhadas. O aumento da frota de veículos automotores e também de bicicletas, entretanto, aumentou o risco de acidentes.

Quanto ao transporte coletivo municipal, a cidade está no final de uma concessão antiga, feita sobre especificações técnicas falhas e desatualizadas, que dificultam bastante as exigências de melhoria e modernização da frota. O serviço prestado pela empresa responsável não é bem avaliado.

Outro ponto que chama a atenção no diagnóstico de transporte é o grande número de estudantes das escolas municipais que necessitam de transporte mesmo diante do aumento do número de prédios escolares – o que não deveria acontecer. Além disso, pensando integração do transporte intermunicipal, é o grande número de estudantes de Itanhaém que estudam em faculdades de outras cidades da região e eleva o número diário de deslocamentos pendulares.

5.Proposta

A estratégia escolhida foi atuar na questão dos transportes em 2 frentes: desestímulo ao uso do transporte automotivo individual e estímulo ao uso do transporte coletivo.

Quanto ao desestímulo ao transporte automotivo individual foi proposta:

A) a implantação de 'zona azul' ou estacionamento regulamentado e cobrado em vias centrais, sendo feito regulamentação legal e administrativa para isso;

B) para estimular o uso de transporte individual não poluente, o Plano de Mobilidade aprovado em 2015 apontou a necessidade de estimular ainda mais o uso da bicicleta na cidade, mas regulamentando os espaços através de ciclovias e ciclofaixas.Também através de eventos de conscientização e de educação para o transito que não tem efeito direto no transporte, mas estimula o uso da bicicleta pela população de todas as idades, a Prefeitura passou a apoiar eventos de grupos de ciclistas que estimulem o uso da bicicleta;

Quanto ao estímulo de uso do transporte coletivo:

C) melhorar a qualidade do serviço prestado pela empresa concessionária de ônibus, tanto no quesito pontualidade como na prestação do serviço, veículos, pontos de parada, etc... Isso só será possível com uma nova licitação da concessão do transporte coletivo municipal, sendo de extrema importância uma boa especificação e descrição dos serviços que serão prestados. Para coletar os elementos necessários para o edital, além de estudos técnicos devem ser feitas pesquisas, estudos de rotas para readequação, estudos financeiros e outros;

D) readequação de rotas do transporte escolar fornecido pela Prefeitura em 2017 devendo ser estudados os endereços dos alunos das unidades e novas rotas possíveis de ônibus através do uso de ferramenta de geoprocessamento, já que a cidade já possui uma base de dados que permite essa análise. Todos os endereços deverão ser confrontados com a legislação que rege a questão Além disso, deverão ser refeitas rotas – trajetos, dos veículos municipais para redução de percurso e consequentemente economia e redução de emissões;

E) apoio ao transporte universitário, fornecendo parte dos ônibus utilizados pelos estudantes.

6.Execução

A) ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E COBRADO NAS PRINCIPAIS VIAS DO CENTRO DA CIDADE

O estacionamento regulamentado no Centro funciona de segunda a sexta-feira, das 9 às 19 horas, e aos sábados, das 9 às 13 horas e só para automóveis, estando as motocicletas isentas de cobrança.

O controle de vagas é totalmente eletrônico e pode ser acessado pelo proprietário do veículo pelo celular e foi implantado mediante a numeração de todas as vagas existentes

na área abrangida. Os agentes do estacionamento, por sua vez, controlam as vagas ocupadas por palm-tops e essas também são ações que reduzem emissões, pois não exigem documentos impressos.
Para comprar cartões virtuais de estacionamento é preciso cadastrar um celular ativo e a placa de veículo e adquirir créditos que poderão ser usados à medida que quem estiver estacionando envia um SMS indicando o número da vaga que está ocupando. Os 31 agentes do estacionamento trabalham com equipamentos ligados a internet e acessam todas as informações em tempo real. O sistema envia automaticamente um alerta, via SMS, cerca de 15 minutos antes do vencimento do tempo.
A seguir mostramos fotos das vagas numeradas e dos agentes em operação:

A Secretaria de Trânsito e Segurança é a responsável pela fiscalização do serviço.
As vias da cidade com estacionamento regulamentado são: Praça Narciso de Andrade, Avenidas João Batista Leal, Washington Luiz, Condessa de Vimieiros e Rui Barbosa, Ruas Cunha Moreira, Zeferino Soares, Pedro de Toledo, Antonio Olívio de Araújo, Leopoldino de Araújo, João Mariano, Cesário Bastos e João Mariano Ferreira.
São 1214 vagas numeradas de estacionamento regulamentado, sendo 44 vagas de idosos e 20 de deficientes.

A média mensal de períodos locados é de 70 mil.

B) APOIO A EVENTOS CICLÍSTICOS

Queremos destacar primeiro o passeio ciclístico noturno semanal que teve início por um grupo de amigos e tomou grande proporção. Os roteiros são variados e o passeio é muito animado, com som e ciclistas de várias faixas etárias e interesses diversos, pois são triatletas ao lado de donas de casa numa grande integração. A Prefeitura colabora e incentiva com a segurança do grupo por agentes de trânsito da Secretaria de Trânsito e Segurança e acompanhamento no trajeto.

O evento ocorre todas as 5ª feiras a partir de 20hs e o encontro é próximo à Praça central. Acompanham os ciclistas moto e/ou veículo com agentes de trânsito.

Na Semana do Transito e datas comemorativas sempre acontece um Pedal Noturno especial.

Outros eventos de incentivo ao uso da bicicleta também podemos destacar a Pedalada Ambiental do COMDEMA em comemoração ao aniversário da cidade, que ocorreu em 21 de abril e contou com 50 pessoas, dentre as quais destacamos a presença em todo o trajeto do Vereador Peterson Dias, do Secretário de Planejamento e Meio Ambiente e do Diretor de Meio Ambiente.

Uma nova tendência que está surgindo, como desdobramento do movimento CicloturIta é cicloturismo e exploração de cachoeiras com passeios de bicicleta.
Itanhaém tem muitas cachoeiras pouco exploradas e conhecidas por estarem afastadas da área urbana. São organizados roteiros de exploração pelos próprios ciclistas.

C) NOVA CONCESSÃO DO TRANSPORTE COLETIVO

Para estímulo ao uso do transporte coletivo são necessárias melhorias no serviço prestado. Com esse intuito está em curso nova concessão do serviço que trará melhorias significativas como o cartão integração entre linhas – tipo bilhete único e novos roteiros e trajetos.

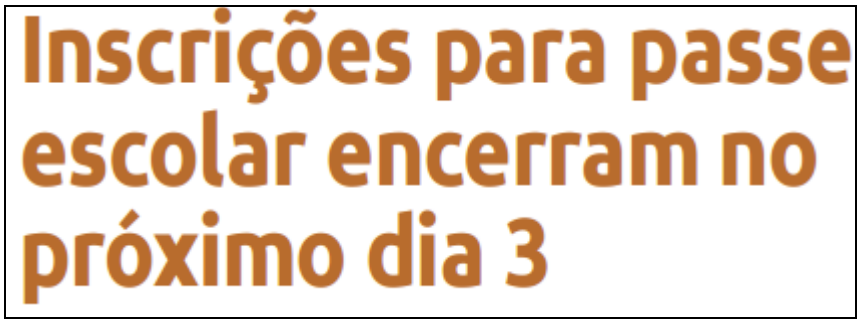
A Secretaria de Transito e Segurança elaborou pesquisas e estudos técnicos para definição da publicação de edital para nova concessão do transporte coletivo municipal, que é uma Concorrência Pública. Estudou novos trajetos com apoio do geoprocessamento e ouviu muitos usuários.

A principal melhoria inserida nesta nova concessão e que não existe no Contrato atual – que será grande incentivo ao aumento do uso de transporte coletivo é o bilhete único, que permitirá trocar de veículo sem pagar outra passagem. Hoje para ir de um bairro mais afastado a outro, normalmente o usuário precisa pagar duas passagens.

Infelizmente ainda não foi concluído o processo licitatório devido a sucessivas impugnações e recursos. As propostas de preço foram abertas no mês de março e agora correm prazos de recursos. O Departamento de Suprimentos trabalha com a perspectiva de finalizar a concessão no 2º semestre de 2017.

D) READEQUAÇÃO DE ROTAS DO TRANSPORTE ESCOLAR UTILIZANDO FERRAMENTA DE GEOPROCESSAMENTO

Em 2016 Itanhaém difundiu entre algumas Secretarias o uso de seu SIG - Sistema de Informações Geográficas, pois já possui uma base de dados que permite uma análise espacial adequada. O geoprocessamento já está sendo utilizado na Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente, Departamento de Cadastro, Secretaria de Serviços e Urbanização, Secretaria de Transito e Segurança e no final de 2016 a equipe foi apoiar a Secretaria de Educação, Cultura e Esportes – responsável diretamente pelo transporte de cerca de 3.000 alunos das escolas municipais.



Após a inscrição dos interessados,o setor de transporte da Educação fazia uma análise em mapa da distância da residência à unidade escolar e a equipe do geoprocessamento já identificou, de imediato, erros na metodologia utilizada.

Proposta alteração e utilizando recursos de demonstrar em planta todos os endereços a transportar de cada escola, conseguiu-se uma economia de 30% só com adequação de trajetos.

Foram identificadas também situações que merecerão atenção ao longo do ano e nos próximos: unidades escolares que tem quase 90% dos seus alunos necessitando de transporte e 'pares' de escolas com muitos alunos que moram próximos à outra unidade e vice versa, necessitando de transporte para todos. Deverão ser estudadas readequações dos alunos e unidades.

E) TRANSPORTE UNIVERSITÁRIO

Muitos estudantes universitários e técnicos tem que se deslocar diariamente a Santos, São Vicente e Praia Grande para estudar e a Prefeitura colabora com 50% dos custos, através do fornecimento de 8 onibus, que fazem o trajeto de manhã e também à noite.
São aproximadamente 1000 alunos cadastrados nos serviços e a ação da Prefeitura estimula o uso do transporte coletivo, já que em outras épocas vários estudantes usavam transporte rodoviário individual ou coletivo de pequena capacidade (como vans fretadas) para acesso a Santos e região, para estudar.
Boletim Oficial de 11 a 17 de janeiro

http://www2.itanhaem.sp.gov.br/boletim-oficial/edicao-420/

Cadastro e recadastro de transporte universitário vão até 15 de março

CONDUÇÃO ■ Interessados devem preencher ficha on-line no site da Prefeitura, se inscrever em uma das entidades estudantis do Município e comparecer ao CMTECE

Estudantes universitários de Itanhaém têm até 15 de março para realizar o cadastro ou recadastro do transporte universitário. O primeiro passo é preencher a ficha on-line disponibilizada no site da Prefeitura. Após isso, o aluno deverá se inscrever em uma das entidades cadastradas no Município e comparecer no prazo de até cinco dias, das 9 às 11 horas e das 13h30 às 16 horas, ao Centro Municipal Tecnológico de Educação, Cultura e Esportes (CMTECE), situado na Avenida Condessa de Vimieiros, 1.131, no Centro.

Para novo cadastro, é necessário estar munido dos seguintes documentos originais e cópias: ficha preenchida e impressa, RG, CPF, comprovante de residência, declaração/comprovante de matrícula e cópia do contrato com entidade filiada. Já para o recadastro, os documentos são: ficha on-line preenchida e impressa, declaração de matrícula e cópia do contrato com entidade filiada.

O cadastro e o recadastro são válidos para estudantes residentes em Itanhaém regularmente matriculados e que estejam frequentando cursos de educação superior ou de educação profissional de nível médio em instituições de ensino localizadas em Praia Grande, São Vicente, Cubatão ou Santos, desde que o curso não seja oferecido por instituição de ensino situada em Itanhaém.

Entidades estudantis de Itanhaém

Força Universitária de Itanhaém (FUI)
Avenida Rui Barbosa, 688, sala 2 – Centro
Telefone: (13) 3426-9922

Grêmio Municipal
Rua Zeferino Soares, 197, sala 2 – Centro
Telefone: (13) 3426-2034

União Estudantil da Baixada Santista (UEBS)
Avenida João Batista Leal, 45 sala 03 – Centro
Telefone: (13) 3426-9363

ITANHAÉM
BOLETIM OFICIAL
11 A 17 DE JANEIRO DE 2017 | ANO 14 | Nº 420

Os estudantes fazem um cadastro para a utilização do transporte universitário se inscrevendo em uma das três entidades estudantis da Cidade – Grêmio Municipal, União Estudantil da Baixada Santista (UEBS) ou União Municipal dos Estudantes de Itanhaém (UME).
Tem direito ao transporte subsidiado os estudantes residentes em Itanhaém regularmente matriculados e que estejam frequentando cursos de educação superior ou de educação profissional de nível médio em instituições de ensino localizadas nos municípios de Praia Grande, São Vicente ou Santos, desde que o curso não seja oferecido por instituição de ensino localizada em Itanhaém.

7. Informação e divulgação – comunicação social
As informações sobre o estacionamento regulamentado são feitas através de placas nas ruas e pelos próprios agentes de estacionamento.
A divulgação das ações ao publico em geral se dá principalmente por publicações nos Boletins Oficiais e no site da Prefeitura na internet, alem de outras mídias sociais como Facebook.
Os eventos ciclísticos são divulgados principalmente por redes sociais.
Exemplos:

Boletim Oficial de 08 a 14 de março

http://www2.itanhaem.sp.gov.br/boletim-oficial/edicao-427/

Cadastro e recadastro do transporte universitário termina na quarta-feira (15)

CONDUÇÃO ■ Os interessados devem preencher ficha on-line no site da Prefeitura, se inscrever em uma das entidades estudantis do Município e comparecer ao CMTECE

ENTIDADES ESTUDANTIS DE ITANHAÉM:

- **Força Universitária de Itanhaém (FUI)**
  Avenida Rui Barbosa, 688
  Sala 2 – Centro
  Telefone: (13) 3426 9922
- **Grêmio Municipal**
  Rua Zeferino Soares, 197
  Sala 2 – Centro
  Telefone: (13) 3426 2034
- **União Estudantil da Baixada Santista (UEBS)**
  Avenida João Batista Leal, 45
  Sala 03 – Centro
  Telefone: (13) 3426 9363

Os estudantes universitários de Itanhaém poderão realizar o cadastro ou recadastro do transporte universitário até a próxima quarta-feira (15). O primeiro passo é preencher a ficha disponibilizada no site da Prefeitura. Após isso, o aluno deverá se inscrever em uma das entidades cadastradas no Município (confira a relação abaixo) e comparecer no prazo de até cinco dias, das 9 às 11 horas e das 13h30 às 16 horas, ao Centro Municipal Tecnológico de Educação, Cultura e Esportes (CMTECE), situado na Avenida Condessa de Vimieiros, 1.131, no Centro.

Para novo cadastro, os alunos deverão estar munidos dos seguintes documentos originais e cópias: ficha preenchida e impressa, RG, CPF, comprovante de residência, declaração/comprovante de matrícula e cópia do contrato com entidade filiada. Já para o recadastro, os documentos são: ficha preenchida e impressa, declaração de matrícula e cópia do contrato com entidade filiada.

Caso o aluno tenha aulas aos sábados, deverá trazer uma declaração da faculdade constando a grade curricular com aulas aos sábados. Aluno do ProUni deverá trazer ainda declaração ou cópia do contrato.

O cadastro e o recadastro só serão válidos para estudantes residentes em Itanhaém regularmente matriculados e que estejam frequentando cursos de educação superior ou de educação profissional de nível médio em instituições de ensino localizadas em Praia Grande, São Vicente, Cubatão ou Santos, desde que o curso não seja oferecido por instituição de ensino situada em Itanhaém.

Inscrições para passe escolar encerram no próximo dia 3

Os alunos da Rede Municipal de Ensino têm até o dia 3 de março para solicitar o cadastro ou recadastro do passe escolar. Os estudantes devem comparecer à secretaria de sua escola, munidos de cópia atualizada do comprovante de residência dos responsáveis, cópia do documento do aluno (RG ou certidão) e a carteirinha de 2016 (amarela).

O aluno receberá uma ficha de declaração de passe escolar que deverá ser preenchida e assinada pelos responsáveis. Após a assinatura, a escola entregará uma cópia da declaração, junto com uma carteirinha de controle da empresa de transporte público (para o ano de 2017, a cor será rosa), da Litoral Sul Transportes.

O interessado deverá comparecer ao guichê da Litoral Sul (Rua João Mariano, 193, Centro – no térreo do Edifício Castro) para tirar foto e entregar os documentos. Por fim, deverá aguardar o período para que o cartão seja confeccionado ou reconfigurado (no caso de recadastro).

TRANSPORTE ■ Estudantes devem comparecer à secretaria de sua escola

http://www2.itanhaem.sp.gov.br/boletim-oficial/edicao-425/

8. Resultado

O estacionamento regulamentado no Centro veio para melhorar bastante a questão do transito, pois desestimulou o uso do transporte individual e, para a maioria daqueles que precisam acessar o Centro de carro, transferiu sua circulação para vias secundárias, diminuindo as emissões na região central.

O uso da bicicleta, meio de transporte tradicional em Itanhaém, está crescendo cada vez mais entre os trabalhadores e estudantes, alternativa ao transporte motorizado e aos deslocamentos a pé.

Números alcançados:

- ✓ Em 2014 foram 741.000 períodos utilizados, em 2015 foram 952.000 períodos e em 2016 um total de 800.000 períodos, enquanto que de janeiro à março de 2017 temos 200.000 períodos utilizados; e 100% dos atendimentos feitos por meio digital.
- ✓ de 30 a 140 participantes por semana no Pedal Noturno; e 50 na Pedalada Ambiental;
- ✓ a alteração de rotas do transporte escolar propostas após análise do geoprocessamento trouxe uma economia de 30%;
- ✓ 1000 estudantes universitários atendidos por ônibus fretados para estudar em Santos e outras cidades.

9. Conclusão

A redução de emissões passa por ações de governo e ações de responsabilidade individual. Mesmo sem ainda estar sentindo efeitos da poluição atmosférica, a cidade de Itanhaém já tem ações voltadas à redução de emissões numa prática preventiva e que atende também outros interesses, como a melhoria da mobilidade urbana.

Elaborado pela Secretaria de Planejamento Meio Ambiente, em 02 de maio de 2017