

PROJETO MEIO AMBIENTE:
MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL
5 ANO - 2018

A questão da mobilidade urbana surge como um novo desafio às políticas ambientais e urbanas, num cenário de desenvolvimento social e econômico do país, no qual as crescentes taxas de urbanização, as limitações das políticas públicas de transporte coletivo e a retomada do crescimento econômico têm implicado num aumento expressivo da motorização individual (automóveis e motocicletas), bem como da frota de veículos dedicados ao transporte de cargas.

Em outras palavras, o padrão de mobilidade centrado no transporte motorizado individual mostra-se insustentável, tanto no que se refere à proteção ambiental quanto no atendimento das necessidades de deslocamento que caracterizam a vida urbana.

Justificativa

Mobilidade Urbana e Desenvolvimento Urbano: O transporte é um importante instrumento de direcionamento do desenvolvimento urbano das cidades. A mobilidade urbana bem planejada, com sistemas integrados e sustentáveis, garante o acesso dos cidadãos às cidades e proporciona qualidade de vida e desenvolvimento econômico.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável vai além, e define mobilidade como: “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 das atividades nele desenvolvidas”, ou, mais especificamente: “a mobilidade urbana é um atributo das cidades e se refere à facilidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano. Tais deslocamentos são feitos através de veículos, vias e toda a infraestrutura (vias,

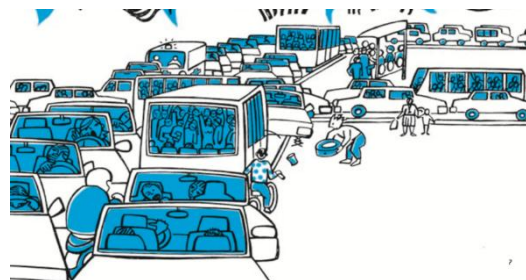
calçadas, etc.). É o resultado da interação entre os deslocamentos de pessoas e bens com a cidade.” (Ministério das Cidades, 2004c, p. 13)

Este novo conceito de planejamento da mobilidade, com escopo ampliado, precisa ser incorporado pelos municípios e deve ser realizado com a máxima participação da sociedade na elaboração dos planos e projetos, para garantir legitimação e sustentação política na sua implementação e continuidade.

Os alunos do 5º ano do Colégio Santa Maria terão a oportunidade de compreender que as decisões tomadas sobre a mobilidade urbana afetam o dia a dia de todos, pois podem alterar o tempo que se leva deslocando de um lugar para outro, pode melhorar o conforto e segurança no transporte coletivo, pode colaborar para a diminuição da poluição do ar que respiramos, entre outros. Por isso, é importante, como cidadão, conhecer cada aspecto dos **Projetos de Mobilidade Urbana** para garantir que os direitos sejam respeitados e para estabelecer prioridades de forma justa, para todos.

Objetivos

- Compreender que a mobilidade urbana é um grande problema na cidade de São Paulo, devido à quantidade absurda de automóveis que circulam todos os dias.
- Trabalhar e desenvolver a cidadania na cidade, refletindo formas de fazer com que determinados espaços públicos proporcionem convívio social e maior integração entre os moradores do município.
- Entender como funciona o transporte público e os espaços destinados para o pedestre no município hoje.
- Propor ideias de como deveria ser projetado espaços para pedestres.
- Identificar os problemas ambientais causados pelo excesso de veículos na cidade.
- Analisar aspectos que promovam a qualidade de vida.
- Promover ações de Educação e Cidadania.



- Conhecer as políticas de mobilidade urbana.
- Incentivar a reflexão e participação dos alunos na construção democrática de uma política que, efetivamente, melhore a vida das pessoas.

Desenvolver, através de bibliografias e questões problematizadoras, uma fundamentação teórica, na qual os alunos tomem conhecimento no que se refere à importância dos municípios apresentarem um Projeto de Mobilidade Urbana eficaz.

Apresentação do vídeo: “Mobilidade Urbana Sustentável – TV Emdec. <https://www.youtube.com/watch?v=CX6Krvv7ss8> – Vídeo produzido pela Gerência de Educação e Cidadania da Emdec, em 2016. Desenho e edição de Olívia Leite.

1. O que é mobilidade urbana?
2. Mobilidade urbana é desenvolvimento urbano?
3. Por que uma política de mobilidade urbana?
4. Como a política de mobilidade urbana melhora a vida das pessoas?
5. Por que fazer uma política nacional de mobilidade urbana?
6. Quais são os objetivos da política nacional de mobilidade urbana? Quais são seus princípios e diretrizes?
7. Quais são os direitos dos usuários? E como deve ser a participação dos cidadãos?

Ações do Projeto de Mobilidade Urbana

- **Semana de Sustentabilidade** (abril)

Turmas envolvidas: **5°C** e **5°D**

A **Educação no Trânsito** tem como objetivo formar o comportamento do cidadão como usuário das vias públicas, na condição de pedestre, condutor ou passageiro.

Falaremos também sobre a **Semana de Combate à Violência no Trânsito**, que acontece sempre na primeira semana de março, com

objetivo de alertar aos riscos que corremos diariamente e para pedir respeito, educação e gentileza aos condutores.

Pensando nisso, os alunos farão campanha durante os horários de entrada e saída do Colégio divulgando a movimentação correta no trânsito interno, seguindo as regras que já constam no Livro de Normas entregue aos pais. A proposta é conscientizar que atitudes individuais refletem no coletivo.

- **Divulgação da Campanha “Carona Solidária” (maio)**

Turmas envolvidas: **5°E** e **5°G**

Carona Solidária é o uso compartilhado de um automóvel particular por duas ou mais pessoas, para se locomover juntos durante o rush para o trabalho ou à escola. A ideia é economizar em despesas de viagem e contribuir à redução do congestionamento e diminuir a poluição do ar e a emissão de gases.

A proposta para as turmas envolvidas, é entrevistar alunos e funcionários, tabulando o número de envolvidos nessa prática de Carona Solidária, contrapondo com os que chegam ou saem a pé, de carro ou transporte escolar. A partir dos dados, analisar a porcentagem envolvida no número total de entrevistados e assim, partir para a divulgação, tendo como base os fatores de economia (tempo e dinheiro), preservação de recursos, sustentabilidade e, mais do que dizer o que não se pode fazer, a mobilidade urbana sugere criarmos incentivos para que determinadas atitudes sejam tomadas de forma a melhorarmos o meio ambiente urbano. Ampliar, pedindo que os alunos entrevistem seus familiares sobre seus modos de locomoção e se praticam a **Carona Solidária**, assim como, questioná-los sobre os aspectos positivos, negativos e sugestões para essa prática. Exposição das entrevistas nos painéis.

Também falaremos sobre a **Semana Mundial de Segurança no Trânsito**, lembrando ações de segurança nos deslocamentos.

- **Campanha “Vou de cinto – Espalhe essa ideia” (junho)**

Turmas envolvidas: **5°A** e **5°B**

Em 2017, a lei sobre a obrigatoriedade do uso de cinto de segurança em carros completou 20 anos, mas muitos motoristas e passageiros continuam ignorando a sua importância, inclusive para quem vai no banco de trás. Segundo a Associação Brasileira de Medicina de Tráfego, o Brasil é um dos países onde os ocupantes que estão na frente mais usam o cinto de segurança. O índice chega a 97%. Mas atrás a situação se inverte. Apenas 7% usam o cinto.

Para a conscientização, os alunos assistirão ao vídeo da **Campanha Maio Amarelo – Cinto de Segurança**, que mostra a importância do uso do cinto de segurança também no banco de trás.

A partir disso, os alunos do 5º ano vão espalhar essa ideia entre as turmas para que seja multiplicada no seu convívio familiar, confeccionando folhetos com o uso do programa Canva. O tema é:

“Um trânsito mais humano começa com as **escolhas** que a gente faz: **usar ou não usar?**

Use cinto de segurança no banco de trás!”



Essa prática faz parte de ações educativas voltadas aos condutores veículos, informando e conscientizando-os sobre a responsabilidade do ato de dirigir, que culmina no **Dia do Motorista, em 25 de julho**.

Outro ponto importante é o **Dia Mundial do Meio Ambiente**, que acontece em 5 de junho, criado em 1972, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano e tem como objetivo principal chamar atenção de todas as esferas da população para os problemas ambientais e para a importância da preservação dos recursos naturais, que até então eram considerados, por muitos, inesgotáveis. E, pensando em ações concretas, os alunos do 5º ano vão compartilhar os resultados obtidos nas entrevistas com outras turmas, multiplicando a

ideia, através de folder e/ou apresentação de um vídeo: **Abrace você também essa ideia!**

- **Blitz da Campanha “Faixa de Segurança”** (agosto)

Turmas envolvidas: **5ºD e 5ºF**

Estamos vivendo na **Década Mundial de Ações para a Segurança do Trânsito – 2011 / 2020 – “Cidade para as pessoas: Proteção e Prioridade ao Pedestre”** – E, pensando nisso, vamos propor uma reflexão: “O que mais nos incomoda como pedestres?” (carros que não respeitam as faixas de segurança, distância entre uma faixa e outra e os semáforos que não funcionam, por exemplo) e “O que mais nos incomoda como motoristas?” (pedestres que querem atravessar as ruas em qualquer lugar, fora das faixas, os que andam pela rua ao invés de usar a calçada, faróis com minutagem desregulada...). Como melhorar essa convivência?

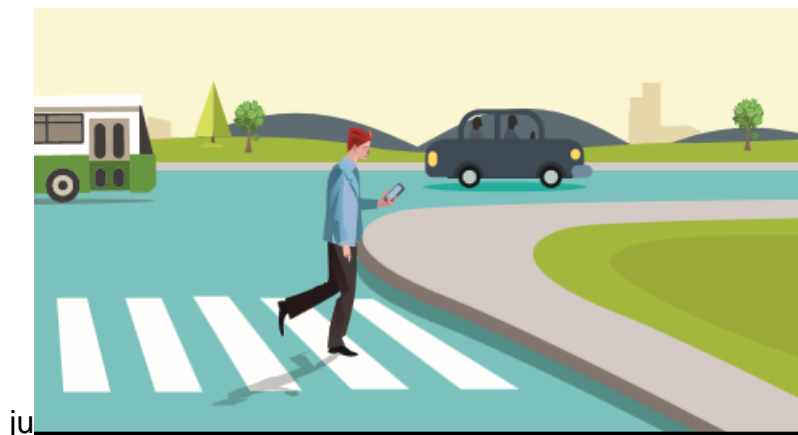
Nas grandes cidades, o maior número de vítimas são pedestres que, além de serem o elemento mais frágil no trânsito, sofrem em um ambiente urbano produzido para os automóveis e com uma cultura de desrespeito às regras de circulação e impunidade nos crimes de trânsito, muitos decorrentes de desrespeito à sinalização (prioridade do pedestre nas conversões e nunca um motorista pode parar sob a faixa). Os acidentes podem ser a face mais visível da violência no trânsito, mas não é a única; a violação das áreas residenciais e de uso coletivo, a degradação ambiental e a exclusão social também são produtos do modelo de circulação vigente na maioria das cidades brasileiras.

Dia do Pedestre – 8 de agosto

Dia do ciclista – 19 de agosto

E aqui no nosso colégio, as faixas de pedestres são respeitadas pelos carros? E você, em seus deslocamentos? Costuma atravessar na faixa ao ir até a biblioteca, as quadras, a Informática? Costuma usar a calçada nesses percursos? Vamos conversar com a Equipe de Segurança do colégio e saber o que eles observam durante a execução do seu

trabalho, quais são as dificuldades que encontram no dia a dia e juntos descobriremos as soluções (mudanças de hábitos e atitudes). Lembre-se: **“Minha escolha faz a diferença”**. Em seguida, os alunos do 5º ano farão uma mobilização com os alunos do Infantil, orientando-os sobre a importância de sempre atravessar na faixa e em deslocamentos externos é necessário ser conduzido por um adulto que deve segurá-lo pelo pulso.



- **Dia Mundial Sem Carro** (setembro)

Turmas envolvidas: **5°C** e **5°G**

Carros na garagem. Ônibus, pedestres e bicicletas nas ruas = Cidade mais saudável.

O **Dia Sem Carro** foi criado na França, em 1997, em defesa do meio ambiente e do ar que se respira, incentivando toda a população a deixar o carro em casa um dia no ano e utilizar o transporte coletivo ou meios não motorizados. É para estimular a reflexão sobre o uso excessivo do automóvel, já que parece que as cidades deixaram de ser das pessoas e passaram a ser dos carros.

Outro ponto além da poluição do ar, é a poluição sonora, que provoca muitos efeitos negativos na vida das pessoas: falta de sono, estresse, perda auditiva, dores de cabeça, perda de concentração entre outras.

Divulgar essa campanha por uma cidade mais saudável é o primeiro passo, que começa com a atitude de cada um. Em seguida, propor a realização de uma pesquisa para saber quanto um carro polui durante uma hora de uso por dia, um mês, um semestre e um ano. Calcular de quanto seria a emissão de poluente em um ano. Aplicar os dados

obtidos em uma tabela e gráfico, além do impacto na saúde das pessoas. Ressaltar o que atitudes inversas ao uso do carro, melhorariam na qualidade de vida das pessoas. Após os resultados, montaremos um **Painel de soluções**, voltado para atitudes e mudanças de hábitos que evitem o uso do automóvel.

- **Pisque no trânsito: seta e celular** (outubro)

Turmas envolvidas: **5°E** e **5°A**

Alertar a todos, principalmente aos alunos, que serão os motoristas do futuro, sobre a importância do uso da seta em conversões. Através de uma enquete, os alunos dramatizarão uma cena em que um deles sai correndo da sala com outro que passa pelo corredor. Trombada na certa, correto? E no trânsito? Qual a consequência disso? O que poderia impedir essa situação? O uso da seta! Na Semana de Mobilidade Urbana de 2017, na cidade de Pelotas, uma blitz educativa lançava a campanha “**Pisque no Trânsito**”, mostrando a importância de ligar a **seta** pelo menos 30 metros antes da conversão.

Outro ponto ocorre, quando na velocidade de um **pisca de olhos**, a pessoa atende o **celular** ou até mesmo, quer responder a uma mensagem.

A distração de olhar para a tela de um celular dura, em média, 23 segundos. Isso quer dizer que, se o veículo se movimentar a 60 quilômetros por hora, o motorista terá percorrido 380 metros às cegas. Se o carro estiver na velocidade de 100 quilômetros por hora, serão 640 metros sem olhar para a estrada à frente. Em veículos pesados, como caminhões e ônibus, a atitude aumenta em 23 vezes o risco de se envolver em um acidente. Portanto, podemos dizer que algumas mensagens (de celular) deixam marcas (de acidentes) eternas nas pessoas: **atender ou não atender?**

Veja alguns dados no gráfico:



Pensando nisso e no tema **“Minha escolha faz a diferença”**, os alunos do 5º ano vão criar um slogan para incentivar o uso da seta e o não uso do celular ao volante, como forma de prevenção aos acidentes.

Sugestões:



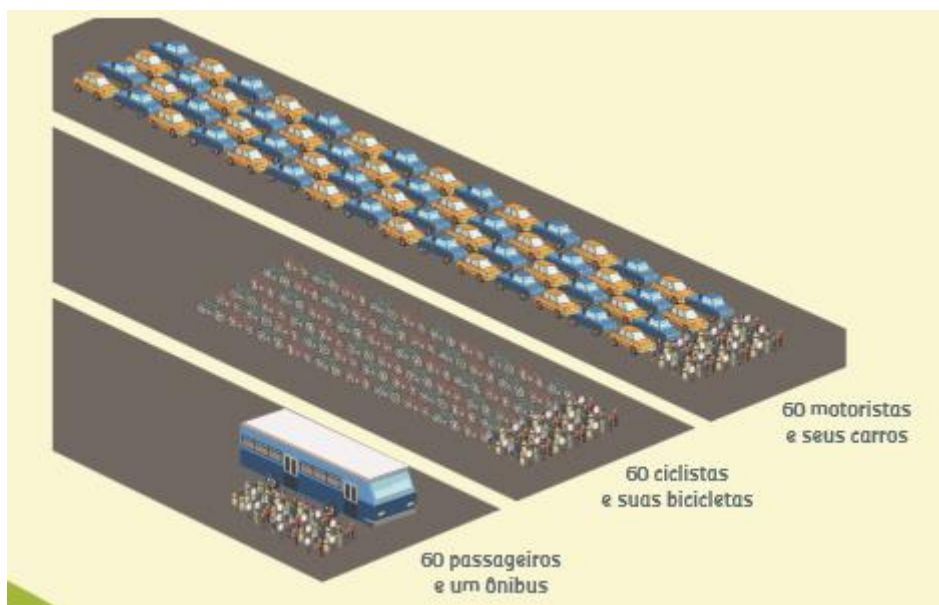
- **Trânsito é Desafio Matemático – Soluções dependem de investigar a razão dos deslocamentos.** (novembro)

Turmas envolvidas: **5ºB** e **5ºF**

Trânsito é desafio matemático, diz o cientista Fabio Gandour. Esse pensamento lhe veio à cabeça, quando no ano 2000, numa palestra em Cambridge com Stephen Hawking, sobre o que era possível esperar do

século que se iniciava, o físico disse que apenas uma palavra caracterizava a nova era: **complexidade**. Essa fala inspirou Gandour a buscar alternativas para lidar com os novos tempos, refletindo sobre a relação entre ciência e mobilidade. É fundamental ir além dos dados, é preciso saber explorar a estatística por trás deles, além de lhes atribuir causa e efeito. “Mobilidade é uma questão muito bem definida em um capítulo da matemática chamado topologias, que busca estabelecer percursos entre pontos A e B”. A seção, considerada uma extensão da geometria, cria modelos de transporte para que A e B possam ir um ao encontro do outro ou então se unirem em terceiro ponto C. A questão fundamental é saber **o que motiva** A e B a quererem ir uma ao encontro do outro ou irem até C, que possivelmente envolve suprir suas necessidades de sobrevivência (O Estado de São Paulo, 22/03/2018 – SUMMIT Mobilidade Urbana).

Dependendo de qual meio de transporte é mais utilizado, a forma da cidade pode ser diferente. Por exemplo, se a cidade for ocupada apenas por carros, será cheia de ruas e terá grande parte de seu espaço ocupado com carros. Se, na cidade, só se pode andar a pé ou de bicicleta, ela provavelmente será menor, os lugares de trabalho serão perto de casa, possuirá ruas mais estreitas e poderá ter grandes espaços livres. Veja:



Transporte Coletivo: Os automóveis privados, apesar de transportarem cerca de 20% dos passageiros, ocupam 60% das vias públicas, enquanto os ônibus

que transportam 70% dos passageiros, ocupam 25% do espaço viário nas grandes cidades brasileiras. (CNT, 2002).

Não é possível pensar a cidade, o desenvolvimento urbano, sem pensarmos na **mobilidade urbana**. Não faz sentido construir novos bairros longe de tudo, longe do emprego, sem comércio local, ou seja, que isolem o cidadão e que acabam exigindo a construção de novas ruas e avenidas e mais deslocamentos. A política de mobilidade urbana deve também estar articulada com as políticas ambientais. Não faz sentido, por exemplo, propor um sistema de transporte que gasta muita energia, que polui, e esperar que as políticas ambientais trabalhem depois para diminuir o impacto sobre o meio ambiente. Uma boa política de mobilidade urbana estimula a economia de energia e meios de transporte não poluentes pensados para um grande número de pessoas, assim como mobilidade segura para as que andam a pé ou de bicicleta. Segundo a engenheira ambiental Gabriela Correia, a eficiência de políticas públicas para transporte em massa é o principal ponto para que o transporte deixe de ser um dos principais agressores do meio ambiente e isso inclui incentivo e financiamento às pesquisas com novos combustíveis ou novos protótipos de veículos e implantação de corredores exclusivos para os ônibus para reduzir a emissão de poluentes (ônibus parado queima mais combustível).

A proposta agora é para que os alunos façam uma **planta** de um bairro (Geometria), aplicando os elementos discutidos sobre mobilidade (Qual é a intenção?) X espaço (Ruas ou calçadas mais largas?) X preservação do meio ambiente X tipo de transporte menos poluente (Metrô ou carro?).

Lembrando que no 3º domingo de novembro, instituído pela ONU, como sendo o **Dia Mundial em Memória às Vítimas de Trânsito**, não destinado apenas às vítimas, mas também o que aconteceu com elas, faremos uma reflexão sobre a conduta ao nos deslocarmos na via.

- **Encerramento: Produção escrita**

Turmas envolvidas: todas

O nosso cotidiano mostra quando a política pública não está atendendo a todos:

- gastamos muito tempo em engarrafamentos que nos atrasam e estressam;
- vivemos longe de tudo e gastamos muito tempo para ir de um lugar ao outro;
- o transporte coletivo não é suficiente, seguro e nem tão pouco, confortável;
- nossa cidade é poluída e barulhenta;
- temos que andar de bicicleta no meio dos carros, pois não existem ciclovias interligando todos os bairros;
- ficamos plantados, esperando o ônibus que demora;
- as calçadas são ruins que, mesmo querendo ir a pé, é melhor não ir;
- as travessias de pedestres são distantes e perigosas.

Quem não viveu ou conhece alguém que já passou por alguma dessas situações? Por isso é fundamental exercermos a nossa cidadania, garantindo o direito de todos, cobrando dos nossos governantes para que cumpram as promessas de campanhas (estamos em ano de eleição), envolvendo mobilidade urbana.

Proposta: Escrever um **relato** comentando sobre os problemas que você percebe no seu dia a dia com relação a mobilidade urbana na cidade de São Paulo, propondo soluções e ao mesmo tempo, contando sobre as escolhas que já fez, as mudanças de hábitos na sua família, pensando na qualidade de vida.