

Critérios Escala 1 a 4

Conexão com o problema proposto - 3

Pertinência ao Público alvo - 2

Gerenciamento do tempo - 3

Gerenciamento dos conflitos - 1

Atendimento às normas e legislação - 2

Qualidade do produto em termos da especificações - 2

Bom uso de fontes de especialidade - 2

total - 15 pt , $15/28 \cdot 10 = 5,4$

Projeto Interdisciplinar
Metodologia no Ensino de Física II

Cartilha Mobilidade Urbana



A mobilidade urbana é um grande problema na cidade de São Paulo, devido à quantidade absurda de automóveis que circulam todos os dias. De acordo com a Empresa Brasil de Comunicação (EBC) em cada quatro brasileiros, um utiliza ônibus para a realização de suas atividades. A Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (FecomercioSP) relata, em pesquisas realizadas nas grandes cidades de São Paulo, que mais de 70% da população deixaria de utilizar transportes individuais, caso houvesse melhoria nos setores de transportes públicos.

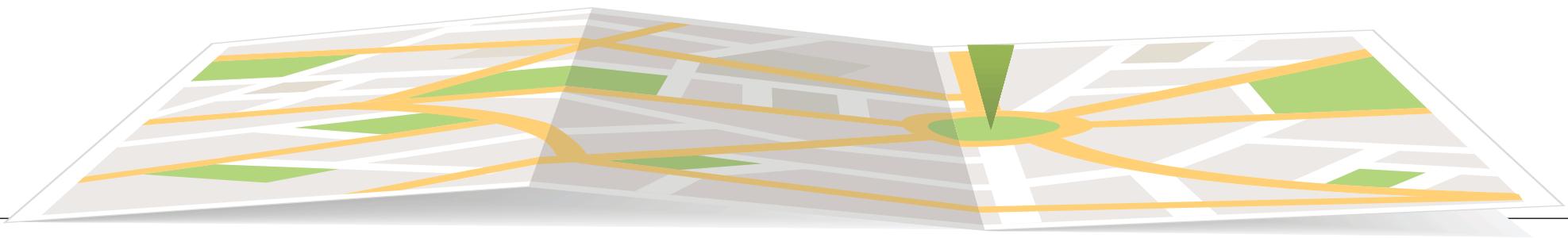
Quando pensamos em problemas com o transporte público e com o excesso de carros nas ruas, ocasionando nos congestionamentos, geralmente somos levados a pensar em soluções para a mobilidade urbana, ou seja, em condições significativas de deslocamento de transportes individuais/coletivos e pedestres nas cidades.

O crescimento desenfreado dos transportes individuais, pode estar ligado também a falta de qualidade e eficiência nos transportes públicos, o que dificulta o incentivo à utilização desse tipo de veículo.

Como alternativa para a melhoria da mobilidade urbana dessa grande metrópole, é preciso investimento no transporte público por parte do governo. Os transportes coletivos podem ser mais baratos e eficientes, amenizando transtornos com trânsito lento ou parado, principalmente nos horários de pico.

Sabendo que o transporte público é um direito do cidadão como aponta a Constituição Federal de 1988, sendo assim, dever do poder público realizar a construção de vias, terminais, organização das linhas de ônibus, implantar pontos de parada, regular tarifas e fiscalizar empresas responsáveis pela operação do sistema.

Desta forma, a cartilha tem o objetivo de oferecer aos administradores públicos uma possível solução capaz de melhorar a circulação na cidade de São Paulo.





Contextualização do tema

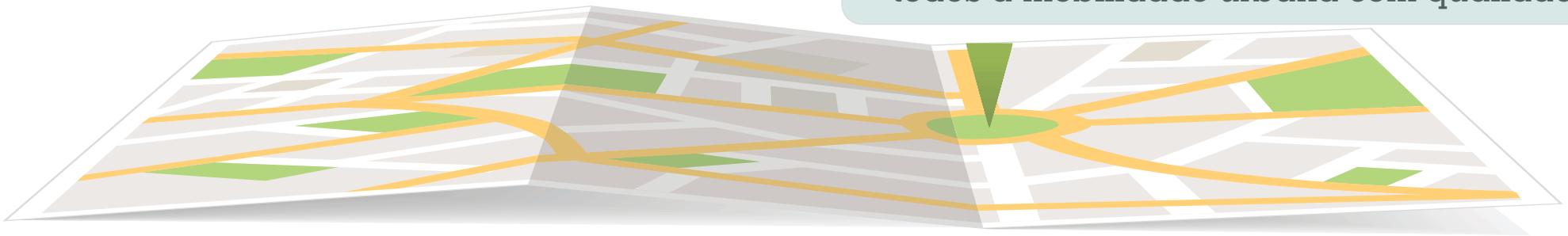
Por que uma política de mobilidade urbana?

Dizer que possuímos uma política de mobilidade urbana é o mesmo que dizer que temos em nossa cidade um conjunto de princípios e diretrizes que orientem as ações públicas de mobilidade urbana e as necessidades da população. Quando, por exemplo, pensamos em como será o deslocamento de pessoas e veículos pela cidade e como satisfazer de forma eficaz essas demandas. Se não há esse conjunto de diretrizes bem ordenado, o que temos é o caos na locomoção, o que acarreta ao individualismo da população na busca de sanar seu problema, sem que haja planejamento público para tal. E isso reflete no nosso cotidiano, onde podemos ver que a mobilidade não está atendendo a população como um todo.

Pensando nisso, é possível elencar diversas situações onde é possível verificar as condições de caos na mobilidade urbana:

- A locomoção entre trabalho – casa, é caro ,seja ele de transporte público ou carro (individual, UBER, táxi);
- Engarrafamentos que levam horas para se dissolver, gerando atrasos e má qualidade de vida (estresse, poluição);
- Os pólos comerciais concentram-se, em sua maioria, no Centro da cidade, o que gera as “cidades dormitórios”, uma vez que trabalho-casa são longes um do outro e a locomoção demora horas;
- A locomoção por meios alternativos, por exemplo, bicicleta, não abrange a cidade toda, o que torna perigoso transitar entre os carros;
- Linhas de ônibus, trem ou metrô, demoram, o que acarreta à superlotação e atrasos;
- Calçadas, vias terrestres são bastante danificadas;

Através destes pontos é possível perceber a necessidade de termos uma política de mobilidade urbana que garanta os direitos de todos à mobilidade urbana com qualidade.

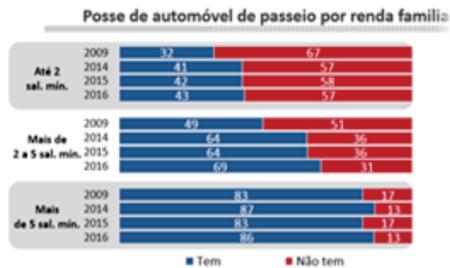
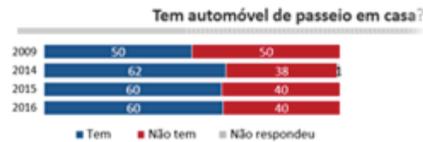
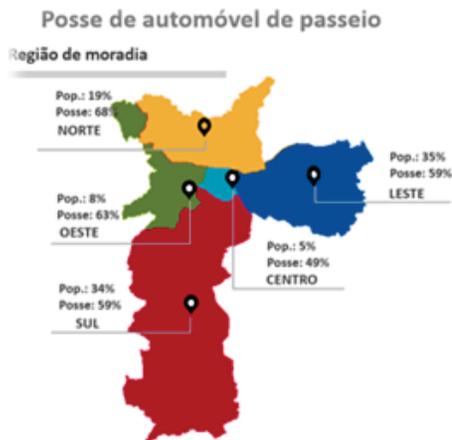


Foi discutido que na cidade de São Paulo há um problema grave na mobilidade de pessoas, assim, buscamos trazer uma proposta de solução ao cenário que temos hoje.

No Brasil, nos últimos anos, existiu uma forte campanha de subsídios às montadoras de automóveis nacionais, de forma a manter a economia aquecida. Esses subsídios permitiram um poder maior de compra de veículos e, conseqüentemente, o número destes na cidade aumentou, nos levando a pensar numa nova forma de mobilidade para São Paulo.

Devemos destacar que hoje, a opção pelo uso do carro particular é visto como um diferencial de status dentro da atual sociedade paulistana. Dessa forma, há uma frota de veículos que não é comportada pela infraestrutura da cidade de São Paulo. Esses carros não necessariamente concentram-se nas regiões centrais da cidade, mas passam por ela ao longo do dia como pode ser observado no gráfico acima obtido pelo IBOPE INTELIGÊNCIA, produzido em Setembro de 2016.

Com o aumento de veículos na cidade, houve também um aumento no tempo gasto pela população em seus deslocamentos diários como trabalho, escola, faculdade, lazer e outros.



Tempo médio gasto no trânsito para realizar todos os deslocamentos diários

Quanto tempo em média o(a) sr(a) diria que gasta diariamente no trânsito de São Paulo, levando em conta todos os seus deslocamentos pela cidade?



Base: Amostra de 2009 a 2013 (805) / 2014 e 2015 (700) / 2016 (602)

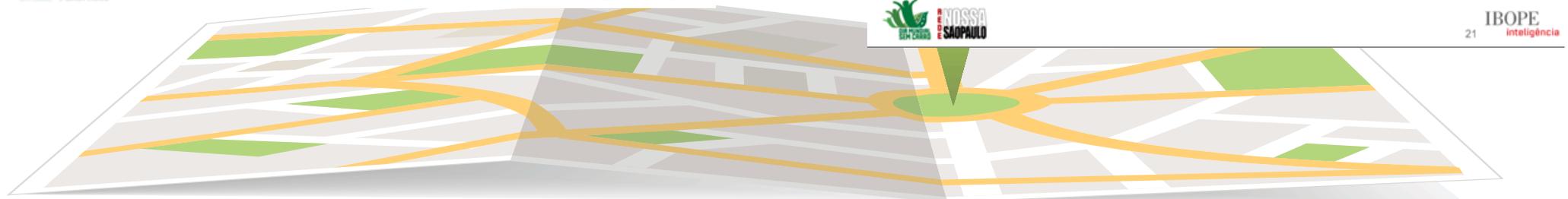


IBOPE
inteligência

Base: Amostra de 2009 a 2013 (805) / 2014 e 2015 (700) / 2016 (602)



IBOPE
inteligência

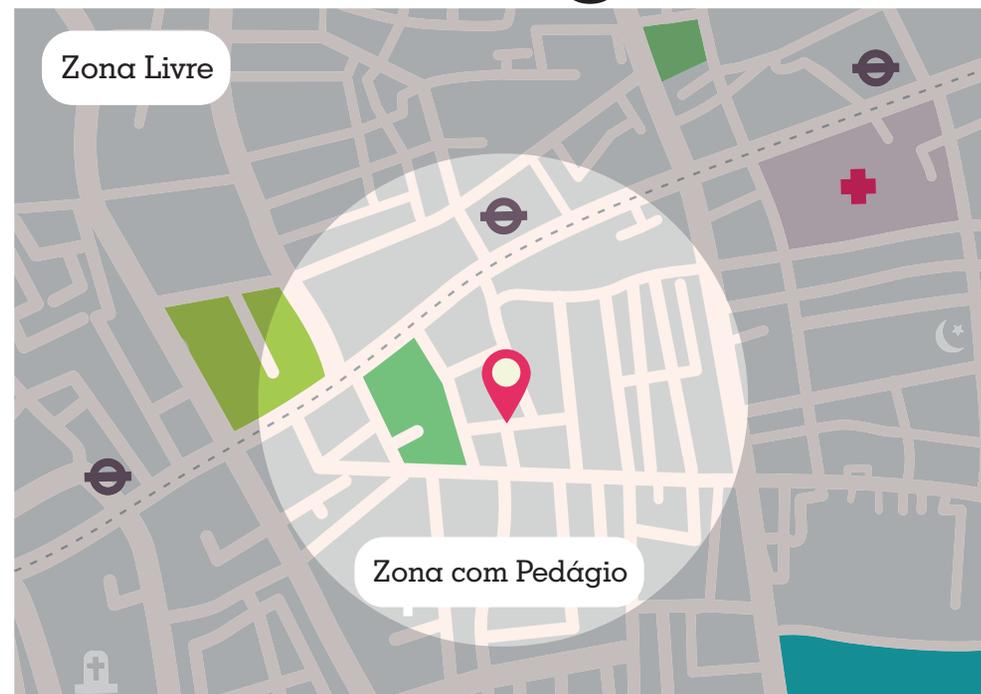




Como pode ser visto no gráfico anterior, os picos de valores do tempo gasto aumentaram consideravelmente nos anos de 2015 e 2016 em decorrência dessa maior frota de carros nas ruas.

Ao pensar em uma solução para esse cenário, pensamos em ampliar e qualificar a oferta de transporte coletivo na cidade em relação ao transporte privado. Assim, nosso alvo é desestimular o uso de automóveis no centro expandido da cidade através da instituição do Pedágio Urbano (PU).

Pedágio



Urbano





Pedágio Urbano

As multas pagas por infração ao sistema de rodízio em São Paulo são a 2ª maior arrecadação correspondente às multas de trânsito. Só em 2014 foram R\$1,99 milhões, segundo a Secretaria de Transportes.

Com o intuito de reduzir estes números e a aumentar a mobilidade da população, acreditamos que o Pedágio Urbano (PU) pode auxiliar na melhoria do trânsito do estado de São Paulo. A implementação seria nas regiões centrais, em que seria cobrado uma taxa para a circulação de veículos particulares nos locais de maiores congestionamentos nos horários de picos em dias úteis. O valor arrecadado deverá ser revertido para a manutenção e qualidade dos transportes público em geral. A seguir trazemos alguns exemplos bem sucedidos em outros países.

Os pedágios urbanos existem e funcionam em outros países como Inglaterra e Suécia .

Cingapura foi a primeira a adotar o pedágio urbano, em 1975, das 7h30 às 19h30, de segunda a sexta-feira, reduzindo o trânsito em 47% no período da manhã e 34% no período da tarde. A procura pelo transporte público cresceu 63% e o uso do automóvel diminuiu 22%.

Londres tem 8 milhões de habitantes, a medida foi criada em 2003 e, após seis meses, o prefeito fez um plebiscito para saber se a população gostaria que permanecesse o pedágio urbano. Foi aprovado, porque houve uma redução de 25% no trânsito.

Na Suécia, a capital Estocolmo, adotou a tarifa com o nome de imposto de congestionamento. Ele é cobrado a todos os veículos que circulam no centro da cidade e foi implantado de forma permanente a partir de 1º de agosto de 2007, depois de um período de teste de sete meses.

Em Milão, na Itália, ele foi instituído com o objetivo de reduzir a quantidade de carros trafegando diariamente. O custo é de 5 euros. Outras cidades que aderiram são Bergen, Oslo, Trondheim e Stavanger (Noruega); Durhan (Grã-Bretanha); Znojmo (República Tcheca); Riga (Letônia), e Valletta (Malta).



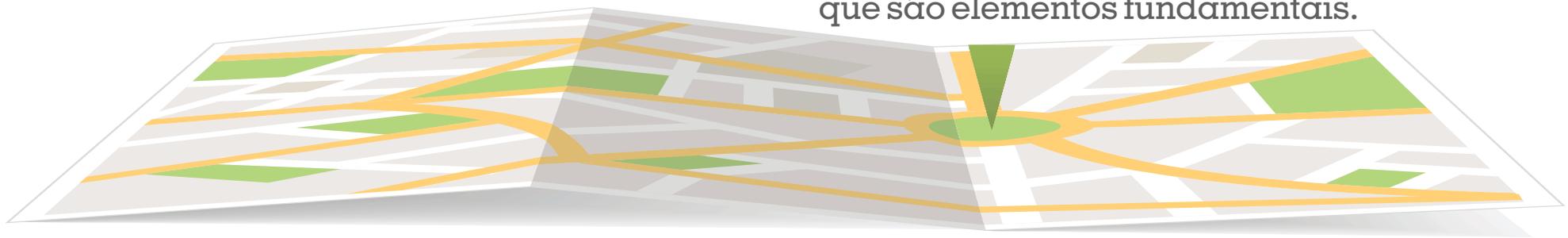
Sabemos que a comparação entre países que não partilham da mesma estrutura social, econômica e política pode servir como base, mas não é real. No entanto, para o arquiteto urbanista e consultor de mobilidade urbana Fernando Lindner, a cobrança de pedágio urbano em São Paulo é "um caminho inevitável". "Fazendo um comparativo com cidades europeias e americanas desenvolvidas, elas não atingem o tamanho de São Paulo ou Rio de Janeiro. Aqui, há uma degeneração dos serviços, e a mobilidade é o primeiro. Pedágio urbano é um remédio amargo, mas muito necessário. Em 2020, se nada for feito, as grandes cidades brasileiras entrarão em colapso", estimou.

Assim, ideia da criação de um pedágio para circulação no centro expandido não é nova em São Paulo, tendo sido proposta oficialmente pelo vereador Carlos Apolinário em 2012 e aprovada pela Comissão de Constituição e Justiça. Na época, o vereador estimou que 30% dos veículos individuais poderiam sair de circulação na área e a arrecadação poderia ser de 2 bilhões de reais, com o custo do pedágio de 4 reais.

A ideia é instalar um chip no veículo, semelhante ao sistema "Sem Parar", que a prefeitura coloque o chip gratuitamente e que o veículo, ao ingressar na área, seja identificado para cobrança.

O diferencial deste projeto é que o dinheiro arrecadado, em vez de ser amplamente divulgado como investimento em transporte público, que pode gerar problemas num processo geral, será investido direcionalmente como parte do subsídio do município às empresas de transporte em São Paulo. Só em 2015 o subsídio foi em torno de 2 bilhões de reais, o que é esperado arrecadar com o pedágio. Caso sobre, será, daí, redistribuído para outros serviços relacionados ao transporte na cidade.

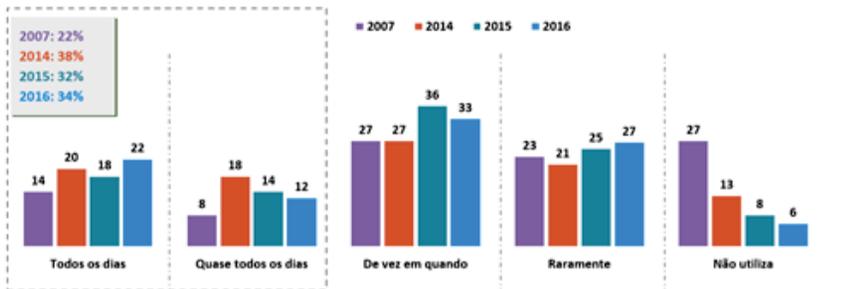
Vale ressaltar que somente o Pedágio Urbano não é a solução para o trânsito, para funcionar serão necessárias novas estratégias para o sistema de transportes público eficiente que possa atender a regiões afastadas do centro, sendo necessário um investimento nesse setor, como atualização dos semáforos e melhoria da engenharia de trânsito, que são elementos fundamentais.



Com esse recurso, iremos atingir uma fatia consistente de indivíduos dentro da cidade que usa o carro diariamente ou quase diariamente, como pode ser observado no gráfico abaixo:

Utilização de automóvel de passeio

Com que frequência o(a) sr(a) utiliza automóvel para se locomover em São Paulo, mesmo que seja de carona ou de táxi?



Base: Amostra de 2007 a 2013 (805) / 2014 e 2015 (700) / 2016 (602)



Cerca de 1/3 dos paulistanos usam carro todos/quase todos os dias



Deixaria de usar o carro caso houvesse uma boa alternativa de transporte?
(2016)

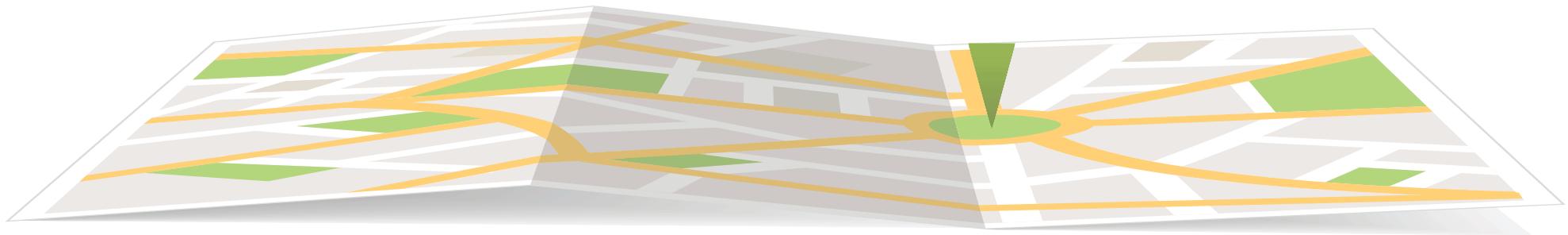


Base: Utilizam automóvel todos ou quase todos os dias (566)



O dinheiro obtido com o PU será destinado a melhoria e ampliação das ofertas de transporte coletivo, o que permitiria a migração de parte dos motoristas ao transporte coletivo, como pode ser visto no gráfico ao lado:

À proposta apresentada tem como intenção trabalhar em duas frentes, a primeira, motivar os motoristas a deixar os carros devido aos valores que devem ser pagos para circular no centro expandido de São Paulo e, uma segunda, obter dinheiro para financiamento de projetos de melhoria na rede de transportes coletivos da cidade, tornando esta mais eficiente e atrativa.



Realização

Alunos:

Abner
André Fabrette
André
Aureliano Pereira
Danilo Prado
Érica de Oliveira
Fábio da Silva
Gerson
Hevila Moura
Isabella Mainard
Jaqueline
Luiz Teixeira
Oswaldo Amorim
Victor Vianna

Disciplina:

Metodologia no Ensino de Física II

Monitora: Juliana Maia

Professor: Dr Maurício Pietrocola

