



CURITIBA



VII DESAFIO
INTERMODAL 2013

DESAFIO



REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



APOIO



ORGANIZAÇÃO

RELATÓRIO

Henrique Martins Godeny (Design Gráfico) - Aluno
Marcelo de Costa (Capa)- Aluno
Ken Flávio Ono Fonseca - Prof. orientador

COORDENAÇÃO

José Carlos Assunção Belotto
Prof. Dra. Márcia de Andrade Pereira

Integrantes Engenharia Civil PET - Programa de Educação Tutorial:

Ana Julia Alves Egg Monteiro
Bruna Marceli Claudino Buher
Diego Mendonça Domingues
Giovanni Enrico R. S. C. Menezes
Jean Lucas Canieli de Souza
José Roberto Hino Junior
Jullian Douglas de Oliveira
Kemmylle Sanny de Matos Ferreira
Mikael de Oliveira Nunes da Silva
Sabrina Requião Pinto
Targus Thiago Piaskowski
Thomás Bedusque Verderesi

Integrantes Ciclovida:

Professores:

Ana Elisa de Castro Freitas
Cristina de Araújo Lima
Eduardo Harder
Iara Picchioni Thielen
Jussara Julia Araújo
Karin Kässmayer
Ken Flávio Ono Fonseca
Luis H. C. Fragomeni
Marcelo Risso Errera
Marcia de Andrade Pereira
Maria Luiza Marques Dias
Mario Messagi Junior
Pedro R. Torres Junior
Raul Osiecki
Ricardo Mendes Junior

Técnicos:

Aldemir Junglos
Silvana Nakamori

Colaboradores:

Antonio Matos Miranda

Alunos Bolsistas:

José Carlos Barbosa Neto
Kelvin de Oliveira
Mirian dos Santos Mariano
Vanessa Bortolozzi
Erwin Vicente de Castro Lapuse
Franciane de Souza Retslaff
Rodrigo André Pereira Angreves
Dalila Vicente de Castro Lapuse
Yohanna Baracuy Lacerda
Yuri da Fonseca Garcia
Gabriela Macarena Noé Martinez
Gabriela Fernandes Junkes Vieira
Paula Bianchi Ponce Leon de Lima
Gabriela Letícia Monich
Henrique Martins Godeny
Marcelo de Costa









APRESENTAÇÃO



CONCEITO

O Desafio Intermodal tem como objetivo verificar qual o meio de transporte mais eficiente para atravessar a cidade no horário de *rush*, momento em que milhares de pessoas ficam presas no trânsito na volta para casa.

Para responder a esse questionamento, repensar a mobilidade urbana e estimular o uso de meios alternativos de deslocamento, o programa Ciclovida da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e o grupo Bicicletada Curitiba promovem há 7 anos o Desafio Intermodal, que contou, no ano de 2013, com 32 participantes, representando 8 diferentes meios de transporte terrestre, sendo eles apresentados abaixo junto ao número de participantes.

-  Bicicleta [9]
-  Bicicleta Elétrica [3]
-  Carro [2]
-  Carro Elétrico [2]
-  Corredor [4]
-  Motocicleta [2]
-  Ônibus [4]
-  Pedestre [6]

DADOS

Cidade **CURITIBA - PR**

Data **30.08.2013**

Horário **18:00**

Desafiantes **32**

Modais **8**

Percurso aproximado **8 Km**

METODO

REGULAMENTO

O Desafio Intermodal não se caracteriza como uma competição, mas sim um estudo sobre formas de deslocamento, por isso o trajeto deve ser feito na velocidade comum do cotidiano. Os desafiantes possuem a liberdade de escolher o percurso desde que passem obrigatoriamente pelo Ponto Intermediário.

Todos os desafiantes devem:

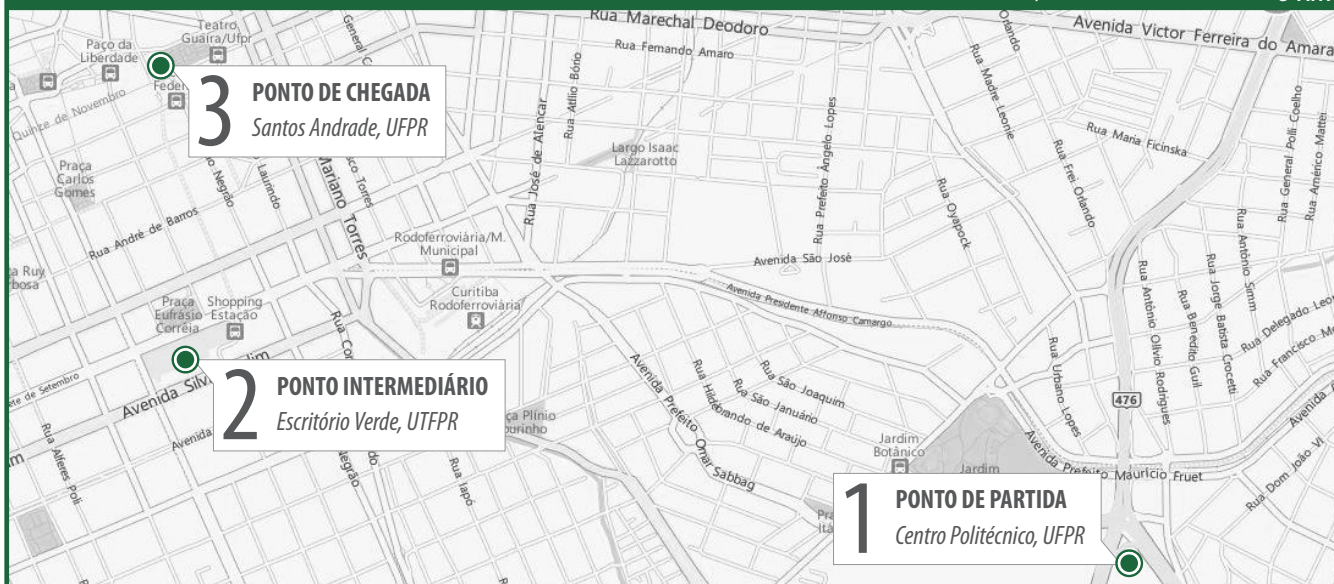
- Sair ao mesmo tempo
- Começar a pé e se dirigir ao respectivo meio de transporte
- Respeitar as leis de trânsito e regras de segurança do meio utilizado
- No ponto intermediário e final, estacionar regularmente o seu veículo
- No ponto intermediário e final, dirigir-se à tenda da organização para registrar o tempo
- No ponto final, responder a um questionário

QUESTIONÁRIO

Para a coleta de dados do VI Desafio Intermodal, foi aplicado um questionário a todos os participantes no ponto final do trajeto. Neste estão contidos o tempo total, adversidades do percurso e avaliação do modal, destacando pontos positivos e negativos, além das despesas (custos com o meio de transporte).

PERCURSO

Distância Aproximada do Percurso Total: 8 Km



RESULTADOS

Para constatar qual o meio de transporte mais eficiente foram consideradas as variáveis:

- ▶ Tempo
- ▶ Custos
- ▶ Emissões

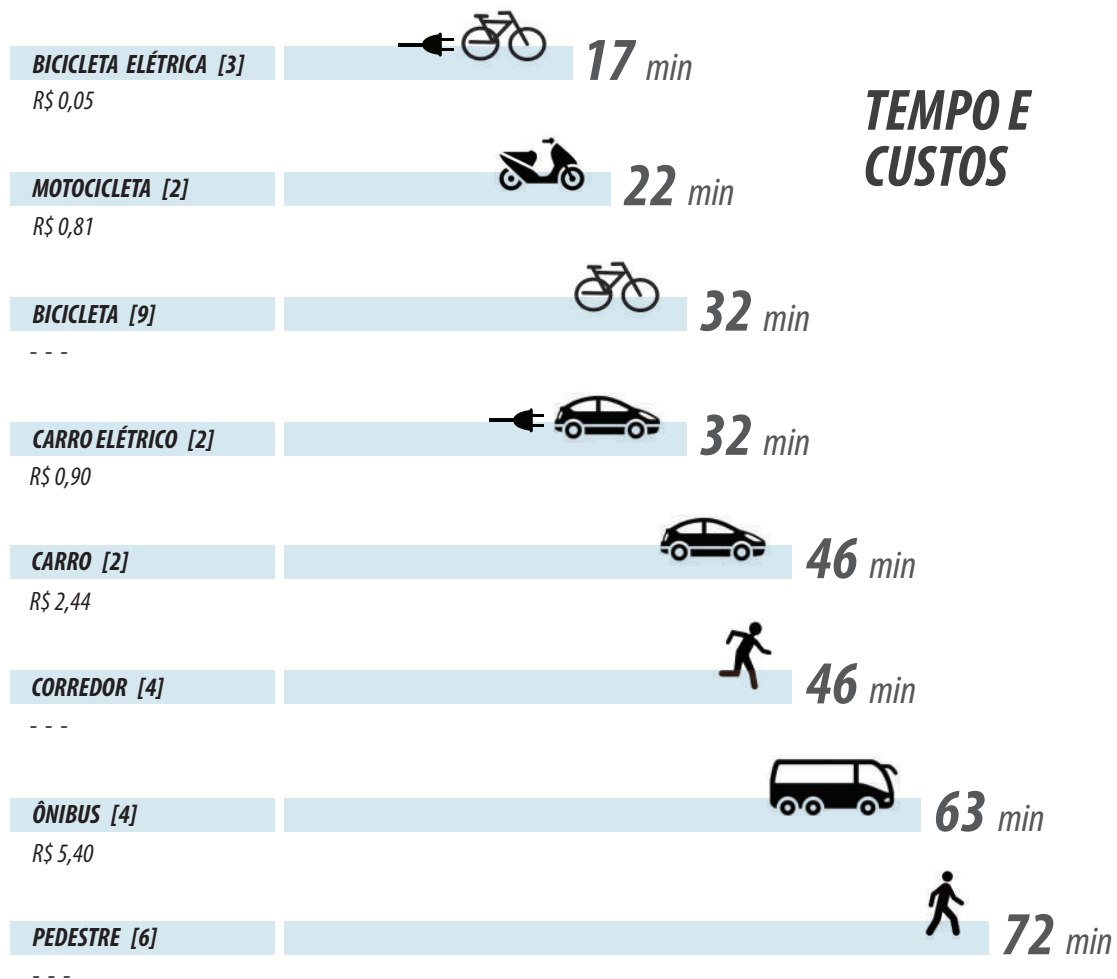


TEMPO
(Minutos)

CUSTOS
(R\$)

O cálculo dos resultados de tempo de cada meio de transporte considerou a média de tempo dos respectivos participantes. À direita do nome de cada modal está o número de participantes.

Os custos de cada modal foram calculados de acordo com a média do que foi gasto, pelos desafiantes, com a respectiva fonte de energia. Na data do desafio, o preço da passagem de ônibus era de R\$ 2,70. Os modais com gastos irrelevantes (ex: manutenção da bicicleta ou gasto com sola do calçado) foram desconsiderados. Não foram considerados gastos com estacionamento público/privado do carro/moto ou possíveis multas.

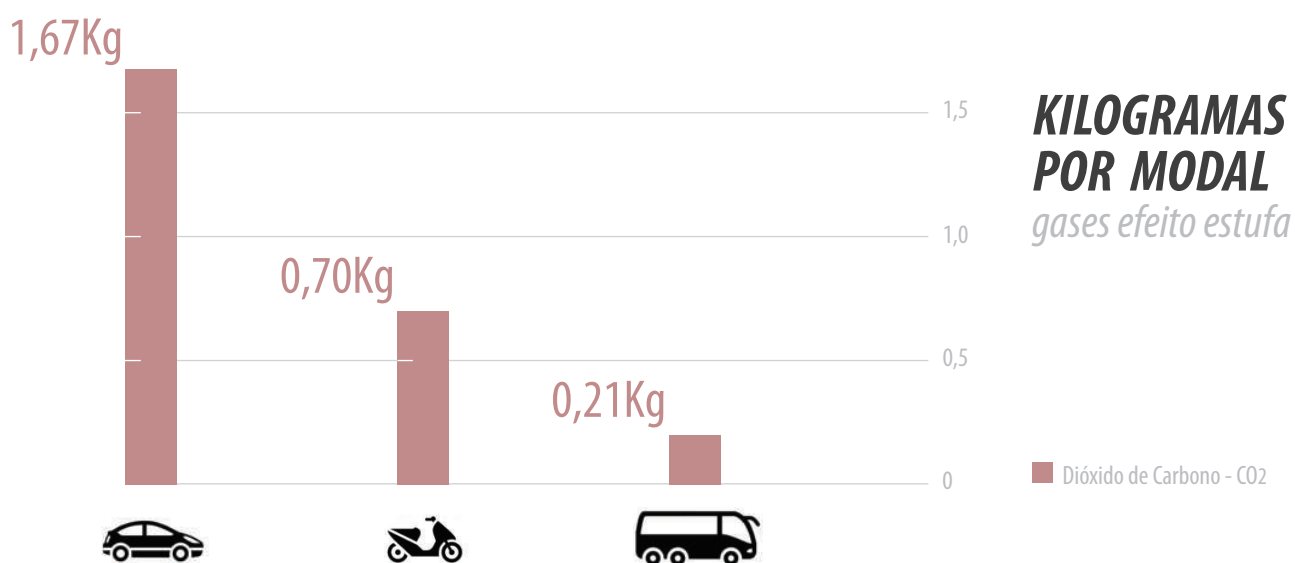
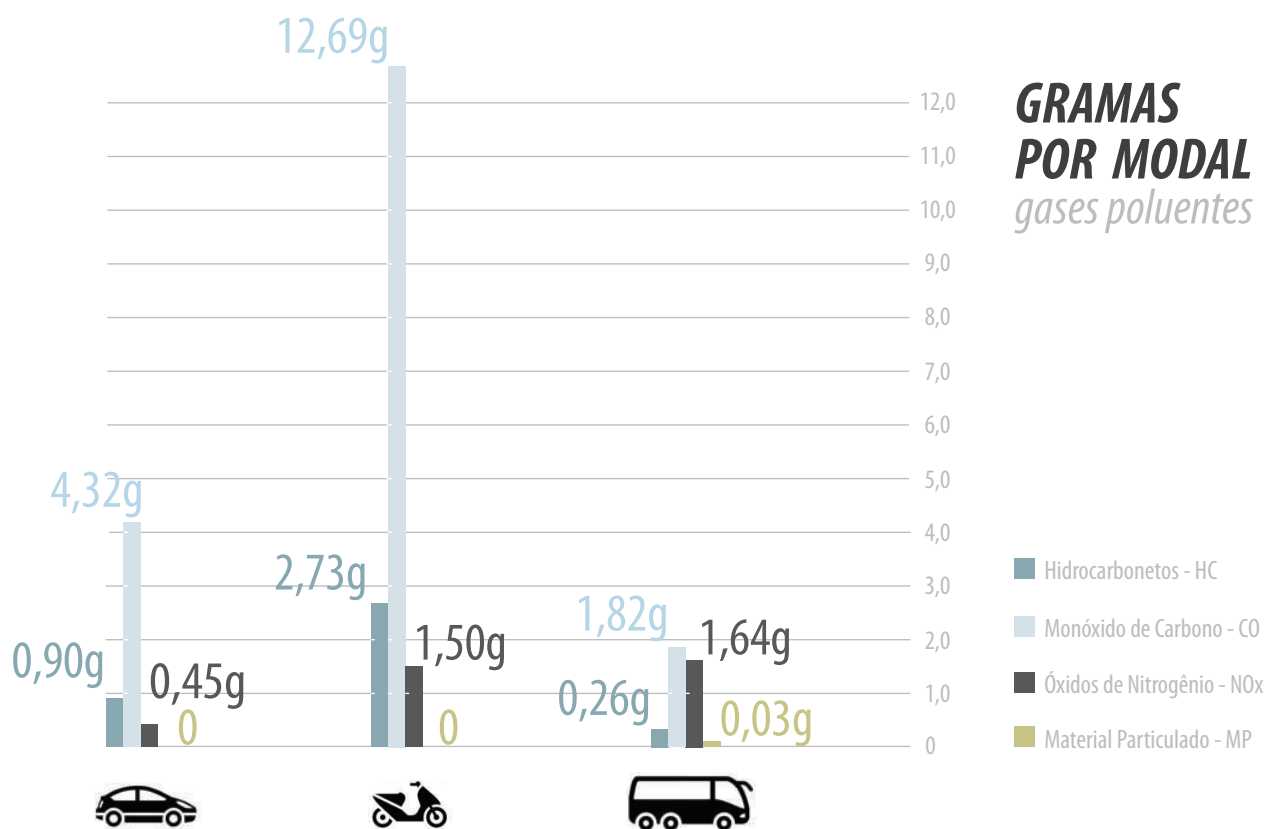


EMISSÕES

A análise das emissões foi realizada pelo químico Eliseu Esmanhoto da equipe LACTEC (Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento).

Foram considerados somente os meios de transporte que emitiram poluentes.

Os valores das emissões do modal *ônibus* foram divididos por 60, o que representa a parcela individual de poluente por pessoa em um ônibus com lotação média.












CLASSIFICAÇÃO

Por serem oito meios de transporte, a avaliação foi realizada utilizando notas de 1 (menor nota) a 8 (maior nota): Para as três variáveis a maior nota corresponde ao menor tempo, ao menor gasto e à menor emissão de poluentes.

Quando houver empate os modais obterão a mesma nota. Neste caso, a nota do modal seguinte não será dada em função do próximo número da sequência numérica, mas descontando o número de modais que empataram.

Ao final, foi calculada a média das três variáveis. **O modal com a maior média é tido como o mais eficiente.**

	Tempo	Custos	Emissões	Média		
BICICLETA	6	8	8	7,3		
BICICLETA ELÉTRICA	8	5	8	7,0		2°
CORREDOR	4	8	8	6,6		3°
PEDESTRE	1	8	8	5,6		4°
CARRO ELÉTRICO	6	3	8	5,6		4°
MOTOCICLETA	7	4	1	4,0		6°
CARRO	4	2	2	2,6		7°
ÔNIBUS	2	1	3	2,0		8°

CONCLUSÃO

A realização do Desafio Intermodal se mostra de grande relevância ao considerarmos seus resultados ligados em diversos aspectos, como mobilidade, meio ambiente, pesquisa, formação de alunos e políticas públicas.

A iniciativa do Desafio Intermodal chamou atenção da mídia e possibilitou dar visibilidade ao fato de que uma política de incentivo ao uso dos meios alternativos como modo de deslocamento nas grandes cidades é desejável.

Essa prática gera benefícios para todos os cidadãos, tanto os que ficam presos nos congestionamentos dentro de seus carros e motos, quanto para grande parcela da população que utiliza os meios de transporte coletivo. Pois quem se desloca a pé ou de bicicleta, pessoalmente tem a economia e a promoção de sua saúde, e socialmente, colabora com o meio ambiente e com o trânsito, reduzindo a emissão de poluentes e ocupando menos espaço viário.

Como nos anos anteriores, na soma dos fatores **tempo, economia** e **emissões** a Bicicleta mostrou ser o meio de transporte mais eficiente para trajetos até 10 km no horário do *rush* na área central de um grande centro urbano.



WEBSITE INDICANDO A REPERCUSSÃO QUE O DESAFIO TEVE NA MÍDIA

Fonte: <http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/vice-prefeita-e-secretaria-participam-de-desafio-intermodal/30534>

DESAFIANTES

Bicicleta

Anderosn Brandão



Danilo Herek



Alexandre Florão



Nestor Saavedra



Felipe Piovesan



Jorge Brand Goura



Norma Müller



Andreza Lucas



Rafael Waltrick



Bicicleta Elétrica

Ulisses Binde



Jefferson Matra



Emerson Santos



Pedestre

Kelvin de Oliveira



Rodrigo Angréves



Dario Tamagni



Vanessa de Souza



Gabriela Makarena



Luiza Luanell





Carro Elétrico

Omar Sabbag Filho



Rodrigo Riella



Carro

Marcela Barcelos



Simone Tomazzoni



Motocicleta

Luiz Carlos Silva



Thiago Pereira



Corredor

João Januário



Luiz Fernando



Ônibus

Miriam Gonçalves



Ivo Reck Neto



Regina Marques



Tânia Ribeiro



Kelen Vanzin



Priscila Andreoti



FOTOS DESAFIO



Ponto de Partida - Concentração
Centro Politécnico
UFPR



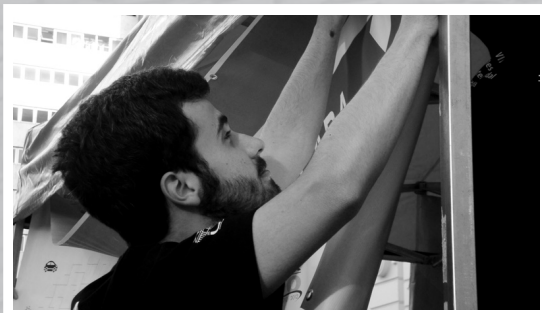
Ponto de Partida - Concentração
Centro Politécnico
UFPR



Ponto de Partida - Carro Elétrico
Centro Politécnico
UFPR



Ponto Intermediário - Vista Geral
Escritório Verde
UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná



Ponto de Chegada - Montagem da Tenda
Praça Santos Andrade
UFPR



Ponto de Chegada - Sinalização
Praça Santos Andrade
UFPR



Ponto de Chegada - Equipe de Apoio
Praça Santos Andrade
UFPR



Ponto de Chegada - Artista e Ciclotivista "Plá"
Praça Santos Andrade
UFPR



www.ciclovida.ufpr.br